U d'/of OTTAWA
39003005552301

834 . 10-476

MÉMOIRE

DU MARÉCHAL DE VAUBAN

Imprimé par Marcel MOUCHEL
A Cherbourg.

MAI 22 1973

MÉMOIRE

DU

MARÉCHAL DE VAUBAN

SUR LES FORTIFICATIONS

DE CHERBOURG

[1686]

PUBLIÉ PAR M. JOACHIM MÉNANT.

PARIS

LIBRAIRIE ARCHÉOLOGIQUE DE V. DIDRON, RUE HAUTEFEUILLE, 15.

—

MDCCCLI

BIBLIOTECA

U G
430
.C5V3
1851

NOTICE SUR VAUBAN ET LES FORTIFICATIONS DE L'ANCIEN CHERBOURG.

Il existe des hommes dont le génie a marqué chacune des actions de leur longue carrière, et qui se trouvent ainsi environnés d'une auréole d'autant plus éclatante qu'il suffisait peut-être d'une seule pour assurer leur gloire.

Vauban est un de ces êtres privilégiés. Il n'y a pas une place forte sur nos frontières où il n'ait laissé des traces de ses travaux; il n'y a pas un fait mémorable du siècle de Louis XIV où l'on ne retrouve son nom: 57 années de services, 25 campagnes, 10 blessures, 140 actions de guerre ; 52 siéges, 33 places nouvelles fortifiées et les anciennes restaurées, voilà pour la gloire du maréchal (*). Mais ce n'est pas tout, Vauban était non seu-

(*) Voyez l'*Histoire de Vauban*, publiée sans nom d'auteur par L. Lefort, éditeur. Lille, 1844.

lement un grand capitaine, mais encore un grand politique. Il suffit de lire ces recueils qu'il a modestement intitulés : *Mes Oisivetés*, et que l'on a nommés si judicieusement depuis *Les Rêves d'un homme de bien*. Son style n'a peut-être pas la pureté, l'élégance des grands écrivains du siècle de Louis XIV; c'est le langage toujours clair et souvent énergique du soldat. Ce qui préoccupe surtout l'écrivain, c'est le bien de l'humanité; on dirait qu'il ne comprend les formidables moyens d'attaque et de défense qu'il emploie que comme des nécessités qui doivent rendre les guerres moins sanglantes, en maintenant plus énergiquement la paix des nations. Sur le champ de bataille le maréchal n'a pas d'autre pensée : brûlons de la poudre, disait-il à ses officiers qui murmuraient des lenteurs du siége, impatients qu'ils étaient de donner l'assaut, brûlons de la poudre, mais épargnons le sang des soldats; et bientôt après il entrait dans la place sans perdre un seul homme (*).

Il appartenait à notre siècle, éminemment juste envers les morts, de rendre hommage à une gloire si pure. Napoléon ordonna que le cœur de Vauban fût transféré sous le dôme des Invalides à côté de Turenne, où l'Empereur et Roi devait venir aussi reposer un jour (**). Cependant, tandis que le lierre environne les remparts que Vauban avait élevés, tandis que le temps détruit chaque jour les citadelles qu'il avait solidement construites, on

(*) C'était au siége de Charleroi, en 1693. -- Il n'y a pas une parole du maréchal, qui ne témoigne de sa sollicitude pour épargner le sang des soldats. Au siége de Ypres, le Roi voulait donner l'assaut avant d'avoir couronné le chemin couvert : « Vous y gagnerez un jour, dit Vauban, mais vous y perdrez mille hommes. » Le lendemain le chemin couvert fut couronné et la place se rendit.

(**) La cérémonie eut lieu le 26 mai 1808, jour de l'anniversaire de la prise de Dantzick.

ne pouvait pas voir tomber en ruine toutes ces places demantelées, sans chercher à sauver ce qu'il y avait de moins périssable en elles, le génie qui en avait dicté les plans.

Les œuvres écrites de Vauban ont été nombreuses, elles formeraient des volumes précieux si on eût pu les recueillir. Malheureusement quand on a songé à les mettre au jour, la plus grande partie avait disparu (*). Aujourd'hui chaque feuille sur laquelle on peut reconnaître le nom de Vauban est devenue précieuse et chacun se la montre avec un saint respect.

Cherbourg possède quelques-unes de ces pages, elles ont d'autant plus d'intérêt pour nous qu'elles sont consacrées à la grandeur de notre pays, et qu'elles se trouvent, pour ainsi dire, le point de départ de la prospérité moderne de la ville de Cherbourg.

Mais il convient de reprendre aussi succinctement que possible l'histoire de notre cité, pour comprendre dans quel état elle se trouvait lorsque Louis XIV et Vauban soupçonnèrent son importance future.

Nous n'avons aucune donnée certaine sur l'histoire de notre presqu'île avant l'invasion des Romains. De vastes forêts semblaient la couvrir. Çà et là des pierres druidiques nous révèlent le culte des anciens habitants, mais ne nous laissent rien soupçonner de particulier sur la ville qui plus tard doit porter le nom de Cherbourg.

Sous la domination romaine, le même vague se prolonge, et ce vague qui pèse sur toutes les villes qui prirent naissance

(*) M. Correard, éditeur, a fait imprimer en 1841, 1842 et 1845, trois volumes extraits des *Oisivetés* de Vauban, qui n'avaient pas encore été publiées.

alors, permet aux savants toutes les conjectures possibles sur l'origine de la ville et sur l'étymologie de son nom.

Le château est le monument le plus ancien dont il soit question dans les chroniques qui nous parlent de Cherbourg. Ce château, de construction romaine, s'élevait sur l'endroit de la plage le moins exposé aux attaques et dominait un petit hâvre à l'embouchure d'un filet d'eau. La ville s'était groupée autour à l'ombre de ses remparts.

Le premier fait qui nous révèle l'importance de Cherbourg remonte au XI^e^ siècle (*). A cette époque, Guillaume-le-Bâtard avait épousé Mathilde, fille du comte Baudouin, et sa cousine germaine; il fut excommunié pour ce fait par le Pape Léon IX, et pour racheter son excommunication il fit don à quatre grandes villes de la Normandie de la nourriture de cent pauvres, pour leur Hôtel-Dieu. Ces quatre grandes villes étaient Rouen, Caen, Bayeux et Cherbourg.

Cherbourg avait donc alors une certaine importance, et dès-lors cette importance suit la marche des événements qui depuis le XI^e^ siècle jusqu'à la moitié du XV^e^ ont signalé les grands différents de la France et de l'Angleterre, dont la Normandie était l'enjeu.

L'histoire de Cherbourg pendant cette longue période est l'histoire de ces grandes luttes des deux puissances rivales (**). Jetez les yeux sur la carte, vous verrez à l'extrémité de la presqu'île, Cherbourg s'avancer dans la mer comme un bras

(*) Voyez l'Histoire de la Ville de Cherbourg, par Voisin-la-Hougue, page 14 et suiv.

(**) Voyez l'*Histoire générale de la Normandie*, par Gabriel Dumoulin, *passim*; et l'*Histoire civile et religieuse de Cherbourg*, par M. l'abbé Demons. Manuscrit de la Bibliothèque de Cherbourg.

pour menacer l'Angleterre ou comme une main amie pour sanctionner la paix.

Avec la conquête de Guillaume, lorsque le Duc devint Roi, Cherbourg qu'il avait choisi pour sa résidence subit le sort des vainqueurs, et la cité Normande devint une ville Anglaise. Plus tard le Comte de Boulogne conteste à la fille du Conquérant la possession de la Normandie ; il met le siége devant Cherbourg, et après deux mois de siége il s'en rend maître en 1139, jusqu'à ce que le Comte d'Anjou, époux de Mathilde, l'en chasse à son tour quelques années après. En 1293 Cherbourg est encore brûlé, détruit en partie par les Anglais, et ce n'est qu'en 1300 que l'on songe à le fortifier sérieusement. Ces fortifications sauvèrent Cherbourg de l'attaque d'Edouard III, en 1344 ; mais il fut livré aux Anglais en 1378, par la trahison d'un officier de Charles-le-Mauvais. Les efforts des Français pour le reprendre furent inutiles. Duguesclin échoua dans cette entreprise, en 1378, et ce ne fut qu'en 1394 que Richard II rendit Cherbourg au roi de France. Lorsque la bataille d'Azincourt eut décidé encore une fois du sort de la Normandie, Henri V vint assiéger Cherbourg, qui fut obligé de se rendre en 1418. Il resta alors 32 ans sous la domination des Anglais, ils en furent chassés en 1450, par les prières et les vœux des habitants, puissamment secondés par l'artillerie dont on faisait alors les premiers essais (*).

La lutte entre la France et l'Angleterre était alors terminée ; la Normandie appartenait définitivement à la France ; dès-lors l'importance de Cherbourg disparaît. Il n'en est plus fait men-

(*) Les Anglais quittèrent Cherbourg le vendredi 14 août 1450. Ce fut à l'occasion de cette heureuse délivrance qu'un bourgeois de Cherbourg construisit le tableau mobile de l'Assomption, qui donna son nom à la confrérie de *Notre-Dame-Montée*. Cette confrérie, fondée en 1466, existait encore au moment de la révolution de 1789.

tion dans l'histoire, c'est un point oublié ; il ne reste plus qu'à le détruire.

Cherbourg reste près de deux siècles dans cet état d'oubli, et ses murs, ses remparts ébréchés tombaient chaque jour en ruine. Cependant on comprit un jour que la Normandie n'était, pour ainsi dire, que le prétexte des luttes de la France et de l'Angleterre, et qu'au-delà de la possession de cette province, il s'agissait entre les nations rivales de quelque chose de plus sérieux encore. C'était en 1680, Louis XIV et Vauban tournèrent leurs regards vers Cherbourg.

Dans quel état se trouvait alors notre pauvre cité ? Des pans de mur gisaient çà et là, le logement du gouverneur ne se soutenait plus qu'à force d'étançons, les cours et les fossés du château étaient obstrués de décombres, une partie des casernes était détruite, l'autre était prête à tomber en ruines, tout enfin annonçait une ville abandonnée depuis longtemps.

Cependant ces débris, ces ruines témoignaient encore de l'ancienne résistance dont ils étaient capables, et Louis XIV voulait les réparer. Vauban fit alors un projet avec un plan à l'appui. Le plan signé de la main de Vauban existe encore, il est déposé à la Mairie. Le mémoire original a disparu, il en existe de nombreuses copies plus ou moins fidèles ; cependant on peut considérer celle qui est conservée dans les archives du génie militaire comme la plus authentique. Voici, d'après ce projet, l'idée que nous pouvons nous faire de l'ancien Cherbourg.

Le donjon avait quatre tours principales, reliées entre elles par autant de courtines environnées de murs revêtus à l'antique, de cinq à six pieds d'épaisseur et couronnés de créneaux et de machicoulis. Il était situé vers l'extrémité de la rue Notre-Dame et de la rue des Fossés.

Le château occupait l'espace compris entre le quai du port,

depuis la place Briqueville jusqu'à la rue Quai-du-Bassin, la rue du Château et la rue Notre-Dame.

Quant à l'enceinte de la ville, nous pouvons en retrouver le tracé sur les rues actuelles. En partant de la tour des Sarrasins, qui correspondait à la place qui porte aujourd'hui le nom de place Briqueville, et en montant vers le nord, la contre-escarpe du fossé suivait directement la rue de la Marine jusqu'en face la tour de l'Eglise, qui vient d'être démolie. En retournant à l'ouest, on rencontrait bientôt la tour de Gouberville, et un peu plus bas vers le sud, la tour Carrée, sur l'emplacement de laquelle l'obélisque en granit de la place d'Armes s'élève aujourd'hui. Les fossés suivaient l'emplacement de la rue des Corderies, de la place de la Fontaine et de la rue de la Fontaine. Nous avons rencontré à l'angle de la rue des Corderies et de la place de la Fontaine, la tour Cornette et une porte d'entrée de la ville ; en nous dirigeant vers l'est, par la rue Corne-de-Cerf, nous passions sur le bastion Saint-François, qui protégeait la principale porte de la ville, à l'extrémité de la rue des Portes. La rue des Tribunaux nous conduit sur le quai du Bassin, à l'emplacement du bastion du Moulin, et en gagnant vers le nord, après avoir passé devant la tour du Moulin, nous arrivons à peu de distance de notre point de départ, sur la place Briqueville.

Telle était l'étendue de Cherbourg il y a deux siècles. Le port était une espèce de *vasière* qui s'étendait le long du faubourg à l'emplacement des halles et de la prison, avec un quai en pierres sèches, dont les riverains avaient fait tous les frais. Joignez à cela quatre ou cinq mille habitants sans commerce, sans industrie et vous aurez une idée de l'aspect de Cherbourg au moment de l'arrivée de Vauban.

Vauban analyse avec un grand soin les travaux à faire pour remettre Cherbourg en état de figurer au rang des places fortes du royaume ; il indique tous les changements à faire aux rem-

parts, il protége chaque tour par un bastion, puis il sort hardiment de la limite de la ville et il trace une nouvelle enceinte bastionnée, qui s'étend jusqu'à la rue du Chantier d'une part, et qui de l'autre enveloppe tout l'ancien faubourg. Il ne paraît pas que Vauban ait compris que la rade pouvait être fermée, et pourtant il ne se méprenait pas sur l'importance maritime de Cherbourg. Je ne connais pas de port, dit-il, plus important que celui de Cherbourg, et il vaudrait mieux que les Anglais eussent fait descente à Calais ou à Boulogne plutôt que dans notre presqu'île.

Je ne puis m'empêcher de faire ici une remarque qui peut avoir son importance. Ce qui semble préoccuper surtout Vauban c'est la position audacieuse que Cherbourg occupe à l'extrémité de la presqu'île. Il considère notre ville comme la clef de voûte du royaume. Une fois maître de cette position, l'ennemi (et c'est l'Anglais qui est l'éternel ennemi de Cherbourg), l'ennemi pourra s'y fortifier à son tour, prendre tous les établissements qui lui conviendront et s'avancer ensuite dans l'intérieur sans danger ni sans résistance. Cherbourg doit tout attendre du courage de sa garnison. Comment faire venir promptement à son secours nos armées du centre ou de la frontière? — A l'époque où Vauban écrivait, le problème était insoluble; mais avec nos moyens de transport actuels, il est facile de dire que s'il eût écrit de nos jours le premier moyen de défense qu'il eût demandé pour Cherbourg, vous l'avez déjà nommé, c'est un chemin de fer.

Enfin, le travail de Vauban renferme le compte exact de la dépense nécessaire pour remettre les fortifications en état et pour augmenter la ville d'une manière notable, c'est-à-dire en lui donnant un développement de 867 toises de pourtour. Ce devis s'élevait à la somme de 2,102,409^{l} 6^{s} 4^{d} (*).

(*) L'or valait en 1688, 448^{f} le marc, il vaut maintenant 800^{f} le marc

Cette somme parut énorme et les projets de Vauban restèrent dans les cartons. Je n'ai pas besoin de dire ce qui eut lieu depuis. Quelques années après on rasait ces vieux débris si dispendieux à réparer. Il fallut que la France apprît, par les revers de la Hougue et les désastres de 1758, à juger de l'importance de Cherbourg (*). Aussi, un siècle après Vauban, Louis XVI et

La dépense de 2,402,409l 6s 4d correspond donc aujourd'hui à la somme de 3,744,301l 15s 8d 1/2.

(*) Cherbourg avec son ciel brumeux, avec ses formidables tempêtes qui mugissent l'hiver à nos oreilles, avec sa poussière de granit que le vent soulève encore au fond de ses immenses bassins, est assurément l'entreprise la plus gigantesque des temps modernes. Ce n'est pas en effet une ville qui grandit, qui se développe, c'est la création de tout un siècle, ce sont les travaux de tout un peuple, c'est la lutte de deux puissances rivales, c'est le triomphe de l'humanité sur la nature, c'est la plus éclatante victoire de l'homme sur les éléments.

Les travaux de la Digue ont été arrêtés en principe dès 1777, ils n'ont été mis à exécution que quelques années plus tard. Originairement cette Digue dont les fondements furent jetés à plus d'une lieue du rivage devait être composée d'une série de cages en bois juxta-posées et remplies de pierres. Chaque cage ayant la forme d'un *cône* tronqué se composait de 90 montants de 124 pieds de hauteur, et couvrait une surface de 17,205 pieds carrés à la base. Il entrait 24,000 pieds cubes de bois dans la construction de ces *cônes* qui contenaient 2,700 toises cubes de pierres et pesaient plus de 100,000,000 de livres. — Cependant le système des *cônes* ayant été abandonné pour un nouveau mode de construction, l'île factice de la Digue a été formée par une masse de pierres jetée à fond perdu qui représente actuellement un volume de 3,733,000 mètres cubes.— On a construit au centre de cette île des casernes, des maisons, un fort et un phare; puis des deux côtés, la crête de l'île a été couronnée dans toute sa longueur par un ouvrage de maçonnerie et les deux extrémités de ces bras gigantesques ont été disposées pour recevoir deux forts. — Aujourd'hui la Digue est à peu près terminée, elle représente un solide de 150 mètres de base, 22 mètres de hauteur et 3,638 mètres de long, formant une masse de 4,613,100 mètres cubes. — Lorsque la

Napoléon jetèrent les fondements d'un travail qui devait coûter à la France quatre-vingts ans de travaux et plus de deux cents millions de dépenses, pour nous donner le Cherbourg que l'on admire aujourd'hui (*).

MÉNANT.

Octobre 1850.

Digue sera entièrement terminée et armée, elle n'aura pas coûté moins de 77,000,000 à la France. — Elle fermera alors un immense lac de 4,000,000 de toises carrées dont 820,000 propres au mouillage de 60 vaisseaux de haut-bord, sans compter les frégates, corvettes, etc., etc. — Le port militaire se compose d'un avant-port et de deux bassins principaux d'une superficie de 60,000 toises carrées. — L'avant-port fut arrêté en projet en 1792 : mais il ne fut exécuté que sous l'Empire, par décret du 25 germinal an XI (15 avril 1803) ; il fut creusé dans le roc à 28 pieds de profondeur au dessous des plus basses marées et à 50 pieds au dessous du sol. — Le travail de la mine a enlevé 1,071,442 mètres cubes de déblais de l'avant-port, et il a coûté 17,461,174 francs. Enfin il fut terminé en 1813 après 10 ans de travaux, pendant lesquels 1,500 hommes et 400 chevaux furent constamment employés aux transports, des déblais.—Le premier bassin moins grand que l'avant-port en superficie, mais creusé avec les mêmes procédés et à la même profondeur, n'a coûté que 7,196,317 francs, il a 290 mètres de long sur 217 mètres de large ; il fut terminé en 1829. — Le second bassin est en voie de construction, c'est le plus grand, il a 400 mètres de long sur 200 de large ; lorsqu'il sera terminé il représentera une cavité d'où l'on aura extrait 3,621,222 mètres cubes. Ces trois bassins avec les établissements nécessaires à la construction et l'armement des vaisseaux, sont entourés de fortifications qui enveloppent un espace de 850,000 mètres carrés sur un développement de 5,000 mètres de longueur.

(*) Voyez les pages remarquables que M. A. de Tocqueville a écrites sur la Digue et le Port militaire, dans la collection des *Villes de France*, publiée par M. A. GUILBERT. Tome Ve, pag. 717 et suiv.

MÉMOIRE DE VAUBAN

SUR LES

FORTIFICATIONS DE CHERBOURG.

(1686.)

DESCRIPTION DE CHERBOURG ET DE SA PRESQU'ISLE.

Cherbourg, ville de Normandie de l'évêché de Coutances, est assise sur le bord de la mer, à 70 lieues de Calais et 80 de Ouessant, qui sont les deux extrémités de la Manche ; à 21 lieues de l'île de With et 28 de Portsmouth, l'un des plus considérables ports de l'Angleterre; à 33 lieues du Havre, 31 de Saint-Malo, 25 de Caen, 18 de Bayeux, 11 de Carentan, 16 de Coutances, 4 de Valognes, 21 de Granville, 13 de Gersey, 15 de Garnesey et 10 d'Orney ou Origny, ces trois derniers sont des îsles angloises; le tout à mesurer en ligne droite d'un lieu à l'autre , et non en suivant les sinuosités de la mer et des chemins; elle occupe à peu de chose près le milieu de cette terre de Normandie qui par son avancé dans la Manche, forme

une presqu'isle de 11 à 12 lieues de long (*) sur 9 à 10 de large, dont l'isthme se peut prendre depuis Carentan, jusqu'à Créances, par un espace de cinq lieues seulement; parce que la mer monte jusqu'à Carentan, dont la rivière est si profonde qu'elle porte des bâtiments de mer de 30 à 40 tonneaux, et celle de Créances a quelques deux lieues et demie de cours, dans les terres où la mer remonte à toutes les marées. L'espace, entre ces deux rivières est composé de collines, marécages et petits bois taillis, entrecoupés de chemins creux, étroits et d'herbages fermés de grosses haies et fossés. D'ailleurs le cours des rivières Douves qui portent bateau depuis Saint-Sauveur en bas, et celle de Carentan, et de Plessis, sont toujours accompagnées de marais extrêmement fangeux quand il a plu, et tout le pays gras est presque impraticable pour les charrois et la cavalerie. Le milieu du pays est bossu et couvert de bois fort épais par les forêts de Valognes, Saint-Sauveur et Bricquebec; les deux premières au Roi et la troisième aux héritiers de M. de Longueville, lesquelles s'étendent jusqu'à un quart de lieue de Cherbourg, et font une suite de bois qui a 7 à 8 lieues de long sur 4 de large; n'y ayant que très peu de vide entre deux. L'épaisseur de ces bois jointe à la rudesse naturelle du pays tout coupé de haut en bas, quelquefois fort roide, ne laissant au plus que des défilés fort étroits, et très dangereux aux armées qui auraient à les pénétrer pour aller chercher l'ennemi du côté de Cherbourg. Le surplus du pays est naturellement coupé de bois taillis, et de landes qui sont toutes pleines d'eau pendant l'hiver. Les environs du cap de la Hague et fosse d'Omonville en peuvent être exceptés, bien qu'ils soient mêlés de hauts et de bas, et de beaucoup de landes. Ce coin de pays est sec et de

(*) Ce sont toutes lieues de 24 au degré.

peu de rapport ; non tant coupé que l'autre, mais il est de petite étendue.

Quant à la fertilité de cette presqu'isle, on peut dire généralement parlant qu'elle est très-grande ; car les fourrages, blés, cidres, bœufs gras, moutons et tous autres bestiaux y abondent plus qu'en autre pays du royaume : en un mot, c'est un pays qui, un peu ménagé, pourrait nourrir une armée de trente mille hommes six mois durant. Du surplus il peut y avoir huit ou dix tant villes que gros bourgs, et plus de 300 paroisses qui contiennent près de cent vingt mille âmes.

LA CÔTE.

Depuis l'embouchure des rivières de Carentan jusqu'à la Hougue, il y a six à sept lieues de plage platte, mais non propre aux descentes ; parce que les gros navires n'en sauraient approcher à trois-quarts de lieue près.

A la Hougue il y a un espace propre aux descentes qui a bien trois-quarts de lieue de long.

De la Hougue à Barfleur, deux lieues et demie, et un espace propre aux descentes, vis-à-vis du lieu appelé *Maison blanche*, qui a quelques 800 toises de long.

De Barfleur au cap Levy, il y a deux lieues de côte ferrée dont on ne peut approcher.

Du cap Levy à Cherbourg, 3 lieues de côte platte, mêlée par endroits de rochers, l'une et l'autre peu propres aux descentes.

De Cherbourg à Querqueville, une lieue de descente, par une baie de sable d'environ mille toises de côte, où les vaisseaux peuvent mouiller, côté en travers, à portée de mousquet.

De Querqueville à Nacqueville, descente de trois-quarts de lieue d'étendue, que les vaisseaux peuvent soutenir à demi-portée de canon.

De Nacqueville à Omonville, deux lieues de côte ferrée, fort élevée et non propre aux descentes.

D'Omonville au cap de la Hague, deux lieues et demie de côte ferrée et fort saie, où il y a de grandes marées et de terribles courants.

Du cap de la Hague à l'anse de Vauville, une bonne lieue.

De l'anse de Vauville au cap de Flamanville, deux bonnes lieues de belle descente, dont les vaisseaux peuvent approcher à demi-portée de canon, en basse mer, qui est le temps propre à mettre à terre; mais toute volée quand elle est haute; ce qu'il est bon de remarquer.

A Flamanville, il y a des rochers qui durent une lieue.

De Flamanville au Rozel, une lieue de côte ferrée, et non propre aux descentes.

Du Rozel à Carteret, trois lieues de plage où l'on pourroit descendre, mais avec difficulté, à cause de la violence des courants.

De Carteret à Saint-Germain-sur-Ay, deux lieues et demie de côte de sable, mêlée de rochers, non propre aux descentes.

De Saint-Germain-sur-Ay à Créances, une lieue et demie. Il y a près de là deux embouchures de petites rivières; et pas de lieux propres aux descentes.

De Créances à Carentan, c'est l'isthme ou gorge de la presqu'isle, dont la nature et qualité ont été ci-devant expliquées.

Voilà donc cinq endroits bien marqués, à l'entour de cette presqu'isle, où l'on peut faire descente avec des armées navales, outre quoi il y a la rade de la Hougue, qu'on tient la meilleure de France, et celle de Cherbourg, qui est d'assez bonne tenue.

CHERBOURG EN PARTICULIER.

Quoique je ne voie rien qui marque le temps que Cherbourg a été bâti, on voit assez manifestement que ça été une forteresse des Romains; car leur manière de bâtir paroît encore dans les murs du château. Or, que cela ait été, on n'en peut guère douter, vu l'importance de son assiette qui a redoublé de considération dès la première domination des François, à qui elle servoit de place frontière et maritime, à cause de l'Angleterre dont ils n'étoient pas les maîtres. Cette même considération passa aux Normands, et ensuite aux Anglois, mais pour d'autres raisons; après quoi étant retombée entre les mains des François, sous le règne de Charles VII, qui la prit en 1450, elle est demeurée, à fort peu de chose près, en l'état qu'on la trouva, quoique la conséquence en soit plus grande qu'elle n'a jamais été; hors les trois pièces (1, 2 et 3) qui valent très-peu de chose, on ne voit rien qui puisse marquer qu'on ait songé à elle.

Cette place est composée de Ville, Château et Donjon; les uns et les autres revêtus à l'antique avec des murs épais de 5 à 6 pieds mesurés par le haut de bonne hauteur; peu de talus et couronnés d'un machicoulis tout à l'entour, qui est rompu en beaucoup d'endroits, avec un petit parapet au devant, d'un pied d'épaisseur, coupé d'arches et percé de créneaux partout: il est en beaucoup d'endroits ébréché et en d'autres abattu tout à fait.

La maçonnerie est apparemment de moëllon brut, partie ardoisin et partie d'une espèce de grès de fort bonne qualité; la

chaux en est admirable, et les mortiers non moins excellents que ceux de Metz.

Le donjon est fermé de 4 tours principales, dont la plus élevée (4) a 16 toises de haut, à mesurer depuis le fond du fossé, sur 5 toises de diamètre; celle qui suit après (*B*) 14 toises sur la même épaisseur; la 3e (*C*) 13 toises, et la 4e (*D*) 11 toises et demie. Les carrées sont plutôt des bâtiments adossés que des tours de défense. Les rondes ont plusieurs étages, presque tous voûtés, et la plus grande partie des voûtes en bon état.

Ces tours sont liées les unes aux autres par autant de courtines de 11 toises de haut chacune: elles étoient, ci-devant, adossées de trois étages de bâtiments dans lesquels on eût pu trouver de quoi loger mille hommes, et mettre à couvert les munitions de guerre et de bouche nécessaires à la défense de la ville et du château, avec des fours, moulins, puits, prisons et généralement tout ce qui peut faire besoin à une place de guerre; mais tout est tombé, et à quelques voûtes près qui subsistent encore, il n'y est demeuré sur pied que les gros murs, et la plus grande quantité de ceux de refend, à la faveur desquels il serait aisé de rétablir le reste et de le remettre en son premier état.

Le château est flanqué de 12 tours, y compris 3 du donjon, liées par autant de courtines; toutes ces tours sont de hauteur inégale, et de structure différente: mais toutes couronnées par des machicoulis, avec un petit parapet au dessus, et les gros murs d'assez bonne épaisseur pour que la plupart soient bien sur leurs plombs.

Il y avoit deux ou trois étages à chacune, avec autant de cheminées, des caves au dessous, et le haut voûté en plate-forme: ce qui marque que la garnison logeoit dedans; les murs des courtines sont de même nature que ceux des tours, ayant des machicoulis avec des parapets au sommet, un chemin de ronde tout

autour, ou des communications au donjon qui étoient coupées par des planchettes. Dans le dedans du château il y a une assez grande et belle chapelle, qui a servi autrefois d'église paroissiale à la ville, et où il y a encore des fonds baptismaux. On prétend qu'il y avoit des rues et des maisons dans la cour ; mais il n'y paroît plus rien présentement qu'un terrain élevé et assez inégal. Joignant les murailles, il y a encore quelques vieilles casernes adossées, à un étage seulement, dont partie est tombée et l'autre prête à tomber. Le plus bel endroit de ces adossements est où loge le gouverneur, qui est à trois étages ; mais les uns et les autres ne subsistent qu'à force d'étançons. Du surplus, la tour (*E*), où est l'horloge, a 12 toises de haut, la (*F*) 10 toises 1/2 et la (*G*) 9 toises 1/2. Toutes celles qui restent ont à peu près cette élévation, et les courtines 2 à 3 toises de moins ; tant les unes que les autres ont assez bien conservé leur aplomb, et aucunes ne menacent encore de ruine, hors quelques pièces en adossement qui ne servent de rien à la fortification. Au reste il y a beaucoup de petits ébrèchements à tout ce qui s'appelle petits murs, et des évasements aux parapets, créneaux, fenêtres, portes, embrâsures et en un mot tout ce que l'on trouve ordinairement aux vieux bâtiments qui ont été longtemps négligés. Ces murs ne sont point terrassés, et je doute même qu'ils pussent porter un gros rempart. Pour le fossé, tant du donjon que du château, il a été approfondi, à peu de chose près, aussi bas que la basse mer de morte-eau, et les bords revêtus : mais comme ce revêtement n'a été fait qu'à pierres sèches, il en est resté peu sur pied. Il y a même 21 ou 22 maisons de la ville qui entrent dans ledit fossé du côté de (4), qu'on ne peut pas s'empêcher de démolir, si le Roi prend résolution d'y faire les réparations nécessaires. Du surplus, le château a deux portes ; savoir : celle de la ville qui a un pont-levis, une porte et une barrière et qui sert actuellement ;

et celle du hâvre, fortifiée d'un petit ravelin quarré comme le figuré (5) dont la porte est présentement condamnée.

LA VILLE.

Son rempart enveloppe le château tout à l'entour et lui sert de fausse-braye du côté de la mer, avec séparation du reste par les deux extrémités, coupé par de grosses traverses de maçonnerie, en sorte que la partie (1, 6, 7, 8,) peut demeurer entièrement dans la possession du château. La plus vieille enceinte figurée comme la marquée (6, 9, 10, 12, 14,). Depuis on y a ajouté les trois ravelins (15, 5, 3,) pour couvrir autant de portes; et ensuite les deux bastions (1, 2,) avec les courtines attenantes.

Les murs de ladite enceinte étaient de même qualité que ceux du château et du donjon, c'est-à-dire brétessés et machicoulissés, assez bien sur leurs pieds, à quelques demi-tours près, qui se détachent; ceux-ci sont terrassés presque jusqu'en haut : mais il n'ont point de parapets, et il n'est pas bien sûr qu'il les pussent porter, si on les faisait à preuve du canon et qu'on achevât de les terrasser. Son fossé est assez bon partout, et doit avoir été revêtu : mais il y a beaucoup de vases et décombres à nétoyer qui viendraient bien à propos pour achever son rempart.

Au reste comme cette place a été négligée depuis longtemps on a adossé les maisons contre le derrière du rempart, si près qu'il en est fort étroit, et de plus les fauxbourgs se sont tellement approchés du bord du fossé, de tous côtés, qu'on n'y peut faire de chemin couvert, ni rien de considérable sans en abattre plus des trois-quarts.

LE PORT.

Il est formé par l'embouchure de la petite rivière Divette, et dans le plus mauvais état qu'il peut être; n'ayant point de jetées qui méritent d'en porter le nom pour empêcher les sables de le combler, ni aucun fascinage pour en conduire les courants, ni d'écluse pour le nettoyer; bien éloigné de cela, la plus part des bâtiments y déchargent leur leste impunément, ce qui achève de le combler; il y a un méchant quai de pierres sèches le long du fauxbourg que le Gouverneur y a fait bâtir par les habitants, et puis c'est tout. Cependant ce port peut être rendu fort joli et capable de recevoir bon nombre de frégates de 20, 24, 30 et 36 pièces de canon qui seroient là mieux placées qu'en aucun lieu du royaume pour la course. La mer n'y monte que de 14 à 15 pieds dans les marées de vive-eau, et le fond du chenal seroit ferré d'ardoises en beaucoup d'endroits s'il étoit approfondi de 4 à 5 pieds plus qu'il n'est.

LE PONT.

Il est ruiné de vieillesse, et pour n'avoir pas été entretenu. Cependant partie des arches, et presque toute la fondation des piles subsistent encore, de sorte qu'il ne seroit pas mal aisé de le rétablir.

LA RADE.

Elle est un peu foraine à la vérité, mais de si bonne tenue que de mémoire d'homme, au dire des gens de mer les plus entendus de ce pays-ci, n'y a péri un vaisseau, bien qu'il y en ait eu de mouillés des 11 mois entiers.

LES ENVIRONS DE LA PLACE.

A portée du canon de la place le long des deux bords de la mer, le pays est assez uni, mais sur la largeur de 4 à 500 toises à mesure qu'il s'éloigne, il bossille jusqu'à former des montagnes d'une hauteur considérable. L'une desquelles, savoir : la plus prochaine et la moins élevée côtoye la place et l'approche de si près qu'il est fort mal aisé d'éviter que la plus grande partie de ce que l'on y fera pour l'agrandir n'en soit plongé. Cette même hauteur a trois défauts désavantageux à la place. — Le premier est qu'elle forme une portion de cercle qui environne la partie qui en doit approcher à moins d'une demi-portée de canon, de sorte qu'il est très difficile de rien faire de son côté qui n'en soit incommodé ; cependant ce n'est que de celui-ci qu'on peut s'étendre. — Le deuxième est que par le côté qu'elle s'en approche, elle s'abat en pentes douces qui fournissent des assiettes de batterie à l'ennemi à toutes élévations et pour tant de canons qu'il en voudra mettre, et qui toutes plongeront le

dedans de la place, sans que pas un puisse incommoder ses tranchées qui seront toujours bien au dessous. — Et le troisième, que son sommet le dérobe aux vues de la ville, de manière que les camps que l'on mettra dessus en seront fort près, sans être vus.

L'autre montagne qui est séparée de la précédente par la rivière de la Divette est beaucoup plus élevée, et a le même défaut; mais elle en est plus éloignée, et ne voit la place que par une tête étroite. Les abords de celles-ci sont avantagés de grands bois qui sont d'une profondeur immense, et ceux de l'autre coupés de grands vallons dont les rampes pour gagner le sommet des montagnes sont roides, et d'un accès difficile du côté des secours; et ce qui l'est le moins est tellement coupé de grosses haies, de chemins creux, qu'il est impossible que des troupes y puissent faire aucun mouvement sans avoir toujours la pioche, la serpe et la hache à la main.

Ces deux montagnes sont donc très avantageuses à l'attaque à près de moitié de la circonvallation; mais les deux extrémités du pays qui aboutissent à la mer la reculent très considérablement, et ne lui fournissent que des situations très désavantageuses en ce qu'il est très difficile que l'ennemi puisse mettre des camps en lieu où il ne soient croisés à portée raisonnable du canon de la place et de celui des hauteurs plus prochaines qui sont toutes supérieures aux endroits où ils se pourroient mettre, à moins que de les occuper, ce qui l'éloignera beaucoup de la place. Ce qu'il y a de mieux pour la défense, c'est que ce pays déjà couvert et coupé de haies et de fossés en rendra toujours l'accès très difficile, et même on peut dire que la cavalerie ne peut être de nul service aux secours : et pour peu qu'il y ait de mauvais temps, le canon et le charrois n'en approcheront qu'avec des peines infinies.

IMPORTANCE DE CHERBOURG.

Elle a été de tout temps très considérable pour ceux qui en ont été les maîtres ; mais infiniment plus présentement que par le passé, et je puis dire n'en pas connoître une dans le royaume qui le soit tant eu égard aux malheurs qu'elle pourroit faire par la piraterie à nos ennemis les plus naturels, si son port était un peu accommodé, et à l'empêchement qu'elle peut donner à leurs desseins ; car il faut convenir que de tous les endroits du royaume où ces mêmes ennemis peuvent faire une descente, aucun ne leur convient mieux que cette presqu'isle où nous avons fait remarquer qu'il y en a jusqu'à cinq toutes assurées pourvu que l'on s'y prenne à marée basse.

D'ailleurs, les meilleurs de leurs ports et de leurs rades sont si bien situés pour de telles expéditions, qu'ils semblent faits exprès, vu qu'en moins de huit heures de temps ils peuvent être de ces ports à nos côtes qu'ils pourroient surprendre, étant impossible de savoir ce qui se passe chez eux pendant la guerre, quand ils voudront bien se donner quelques soins pour cela : joint que, s'ils avoient mis une fois le pied à terre et occupé la presqu'isle, ce qui peut se faire du soir au matin, il n'y a point de pays au monde où il soit plus aisé de se maintenir, parce qu'il n'est point nécessaire de cavalerie, le pays y étant moins propre de beaucoup que dans les châtellenies de Bergues et Furnes. Il n'en est point besoin non plus pour faire le siége de Cherbourg, puisque les bois n'en sont qu'à un quart de lieue, et tous les abords aux lignes tellement barrés de forêts, et coupés de fossés et de haies si épaisses, qu'on peut dire que

chacune d'elles vaut un bon retranchement, et d'ailleurs si fréquentes, qu'à peine un bataillon pourroit y faire un quart de conversion dans les héritages qui y sont enfermés ; et comme cela se continue dans toute l'étendue de la presqu'isle, et que de plus son isthme est traversé de je ne sais combien de rivières et de marais qui ne se passent qu'en certains endroits, et par de longs défilés ; il est sûr qu'une armée ennemie forte en infanterie, campée sur ledit isthme, empêcheroit facilement l'entrée de la presqu'isle, à toute autre, et trouveroit abondamment de quoi subsister devant et derrière pendant fort longtemps. Pour quoi il y a une chose à considérer, qui est que tout le Cotentin, et partie de l'évêché de Bayeux, sont tous coupés de haies et de fossés comme la presqu'isle dont nous venons de parler. On ne peut pas douter que l'Angleterre ne puisse facilement mettre 20, 30 à 40 mille hommes pied à terre, et davantage quand elle sera maîtresse de la mer, ce qui apparemment sera toutes fois et quand nous aurons guerre avec elle, n'étant pas croyable qu'elle s'engage jamais seule à rompre avec nous. Cela supposé comme une chose dont le bon sens ne permet pas de douter, et les forces de cet Etat n'étant pas diverties par les grandes armées de terre, ni par une grande quantité de places à garder comme les nôtres, il lui sera très aisé, non seulement de faire passer tout le monde qu'elle voudra, mais encore toutes les munitions de guerre et de bouche dont elle pourra avoir besoin : à quoi l'on peut ajouter que pour faire un siége comme celui de Cherbourg, elle ne manquera pas de monde ni de canon, ni de bombes, ni de mortiers, ni de rien de ce qui pourroit être nécessaire.

De toutes ces choses nous pouvons tirer plusieurs conséquences, dont la première est que *s'ils* mettent pied à terre, il leur sera très aisé de faire le siége de Cherbourg ;—la deuxième est que s'ils le font avec la conduite et la précaution requises,

il sera presque impossible de le secourir ; — la troisième, qu'il leur sera aisé de subsister dans la presqu'isle, notamment s'ils viennent à s'emparer de Carentan ; — la quatrième, que l'éloignement de nos armées leur donnera toujours le temps de faire tout ce qu'ils voudront, puisque s'il faut qu'elles viennent d'Allemagne ou de Flandre, elles auront des 120, 150 lieues de marche à faire, pendant quoi il se passera des mois entiers qui leur donneront le temps de prendre tous les établissements qui leur conviendront ; — la cinquième, que par l'occupation de cette presqu'isle, l'ennemi peut s'ouvrir une porte dans le cœur du royaume, d'autant plus facile, que n'ayant ni place, ni pays assez coupés, ni difficiles pour lui empêcher le chemin, il s'ensuivra que le succès d'une entreprise de cette nature un peu bien menée peut causer l'abandon de notre frontière, nous attirer la guerre tout d'un coup dans le milieu du royaume, et causer des révolutions très dangereuses dans l'Etat, eu même égard au mécontentement des nouveaux convertis qui n'est pas prêt de finir ; joint que cela pourroit donner lieu aux Anglois de réveiller leurs vieilles prétentions sur la Normandie et sur les autres pays de leur ancienne domination, et tout cela sans qu'il y eût moyen d'empêcher leurs progrès que par l'apparition de ce qu'il y auroit de forces plus considérables dans le royaume ; ce qui ne pourroit se faire qu'aux dépens de la frontière qui, de cette façon, se trouveroit abandonnée et réduite à une très faible défensive. A quoi il faut ajouter que d'avoir à soutenir la guerre chez soi dans un pays tout ouvert, où il n'y a pas une ville fermée, pendant que l'ennemi de terre attaqueroit nos places et perceroit la frontière avec de puissantes armées, seroit bien à mon avis la plus mauvaise conjoncture où le royaume pût se trouver.

Je laisse à juger des autres conséquences qu'on peut inférer de là. Pour moi je n'en aperçois que de terribles, et si l'ichcu-

ses qu'il vaudroit cent fois mieux que les Anglois eussent fait descente à Calais ou à Boulogne que dans la presqu'isle de Cherbourg, parce que là du moins, ce sont pays ouverts où l'on pourroit se servir de cavalerie, qui sont d'ailleurs fortifiés de bonnes places et près de nos armées. Mais ici il n'y a rien de tout cela. Au reste, il ne faut pas se récrier sur les exemples de tout ce qui s'est fait par le passé; et dire puisqu'ils ne l'ont pas fait autrefois, ils ne l'ont pas cru bien praticable. Pour se convaincre là-dessus, il n'y a qu'à se souvenir qu'ils ont eu Calais 210 ans entre leurs mains, et la Normandie, la Guyenne et le Poitou un fort long temps pendant que tous les pays de descente étaient pour eux; aujourd'hui qu'ils n'ont plus ni les uns, ni les autres, ce n'est pas la même chose, et pour peu que l'on ait les yeux ouverts, il est aisé de voir qu'aucun pays ne leur convient présentement que celui-ci, et ce d'autant plus que Cherbourg, et même Carentan leur donneroit lieu d'assurer tous leurs derrières, et d'y établir d'excellentes places d'armes, jusqu'à ce que d'autres progrès leur eussent donné moyen de se procurer de plus grands établissements; enfin la chose parle ici tellement d'elle-même qu'il ne faut qu'avoir un peu de sens commun pour demeurer convaincu de ces possibilités.

Tout ce que dessus une fois bien examiné, il n'est pas difficile de conclure que Cherbourg est une place de la dernière conséquence, mais qui ne pouvant être secourue que par une espèce de miracle, il faut la mettre en état de pouvoir tout attendre de sa constance, et de celle de quelques petits camps volants que l'on pourra mettre le long des côtes. C'est pourquoi mon avis est de la fortifier tout du mieux que l'on pourra; d'y mettre quantité de souterrains voûtés, et de magasins à preuve de bombes, non seulement en vue d'y mettre une grande quantité de munitions de guerre, mais même de blé et de mou-

lins, car il faut compter que les batteries des hauteurs ne laisseront pas une toise de couverture en état si une fois elle est assiégée, que les bombes y seront grosses, et leur chute fréquente comme la grêle, car c'est ce que les Anglois entendent le mieux, et même ils en tirent de si grosses, que du temps de Cromwell, assiégeant le château de Garnesey sur les royalistes, une seule de leurs bombes étant tombée dans un bastion près de la pointe, jeta les deux faces par terre, et y fit une si grande brèche, qu'elle obligea la garnison de se rendre.

De répondre à tout ceci par dire que puisque Cherbourg est si difficile à secourir, il vaudroit mieux le raser tout à fait que de le fortifier, ce ne seroit point parler juste, car quand cette place ne feroit autre chose que d'amuser l'ennemi un mois ou cinq semaines, ce seroit toujours rendre un service très considérable à l'Etat, puisque sa résistance donneroit le temps à nos armées de s'approcher, à la noblesse et à la milice du pays de s'assembler, et de prendre quelques postes pour l'empêcher de passer outre; joint que le rasement de cette place ne feroit que faciliter encore plus les descentes, à mettre l'ennemi en état de s'emparer beaucoup plus aisément de la presqu'isle, de se porter dans les premiers jours sur l'isthme, et s'emparer de Carentan, poste très considérable et aisé à fortifier, ensuite de quoi il pourroit rétablir Cherbourg à son aise, et en faire sa place d'armes : joint encore que sans une telle retraite, on ne s'opposera jamais que très nullement aux descentes; au lieu que s'il y a une bonne place, cet asile fera que l'on s'y présentera plus hardiment, d'ailleurs 4,000 hommes de guerre dans cette place et dans le temps qu'il y aura lieu de craindre, quelques dragons; Carentan un peu accommodé, et une petite garnison dans le château de Valognes; tout cela, aidé des milices du pays et des retranchements et redoutes qu'on pourroit faire à loisir vis-à-vis des descentes, changera entièrement la face du pays : et il y

a bien de l'apparence que s'il étoit en cet état, l'ennemi ne s'y joueroit pas, ou que s'il le faisoit, il en tireroit peu d'avantage, quand même il mettroit pied à terre, parce que si l'on avoit la précaution de faire retirer tout ce qu'il y a de meilleur dans le dedans du pays, avec les bestiaux, n'y trouvant pas de quoi subsister, et les mauvais temps pouvant contraindre les navires à s'éloigner, il seroit obligé de se rembarquer assez vîte, ou de s'exposer à mourir de faim, ou du moins à manquer de toutes choses, et ce n'est pas ce qu'il faut aux Anglois.

INSTRUCTION GÉNÉRALE

DES RÉFECTIONS ET NOUVEAUX OUVRAGES PROPOSÉS POUR LA FORTIFICATION DE CHERBOURG (*).

ESTIMATION.

Le Donjon. — C'est une vieille forteresse qui paroît avoir été bâtie du temps des Romains, et qui a été depuis accrue et augmentée à différents temps. Sa structure élevée est d'assez grande solidité, sa situation sur le hâvre dans l'endroit de la place le moins exposé aux attaques, et le plus reculé du commandement, joint au bon état de ses gros

(*) Nous avons cru devoir conserver intégralement tous les détails qui suivent, d'abord par respect pour la mémoire de Vauban, et en second lieu pour servir de comparaison à des détails analogues dans nos constructions actuelles.

murs, et de ceux de partie de ses logements, et à la quantité d'endroits voûtés qu'il y a encore, et de couverts qui se peuvent rétablir, me font croire qu'il mérite d'être raccommodé ; parce qu'il peut servir de réduit ou citadelle très assurée à tout le reste qui ne peut être attaqué que la dernière de toutes, et qu'on y peut faire une infinité de couverts et logements à très bon marché, eu égard à ce qui reste sur pied, où les poudres et toutes sortes de munitions seront incomparablement plus en sûreté qu'ailleurs, outre qu'on y pourroit loger le Gouverneur, le Lieutenant de Roy de la place ; y placer, si l'on veut, les moulins et boulangeries, même les boissons : en un mot, la plus grande partie de tout ce qui peut être nécessaire à la défense de la place et au soutien d'un long siége. C'est pourquoi mon avis est de le rebâtir à très peu de choses près comme il étoit, tant en ce qui regarde la fortification que ses bâtiments; et pour cet effet commencer par :

Abattre et défaire tous les lierres qui enveloppent le corps du Donjon : les ôter entièrement, rechercher tous les défauts des murs et de la fondation, la reprendre par dessous où il en sera besoin, la rempiéter d'un pied et demi depuis hors d'œuvre, élevant ledit rempiètement deux pieds au dessus des plus grandes marées, et le rejoignant après au corps du vieux mur et chanfrein, et en liaison, observant de faire le parement du-

1

1200 toises de lierre à 5 sols la toise 300l.

Rempiètement, 200 toises quarrées à 12l 2880l.

dit rempiètement, de pierre du Roule choisie et épincée, ayant du joint et de la queue, bien assise sur son lit, et en mortier composé d'un tiers de bonne chaux éteinte d'un jour sur deux tiers de sable, du meilleur qui soit en usage dans le pays, l'un et l'autre éteint et détrempé d'eau douce; il ne sera même que très à propos de mettre le sable en monceaux trois ou quatre mois avant que de l'employer, afin qu'il ait le temps de se dessaler : le surplus dudit parement pourra être de moëllon ardoisin par assises de hazard, façonné avec soin, et élevé jusqu'au chanfrein qu'il faudra encore faire de pierres du Roule choisies, et proprement piquées sur les faces, les lits et les joints, et le tout proprement repris en liaison sous les parements du vieux mur.

2

Réfections et écorchements 300 toises quarrées à 12[l] la toise 3600[l].

Refaire tous les trous et ébrèchements qui se trouveront dans les murs de clôture, tant des tours quarrées et rondes, que des courtines entre deux, et ne laisser d'ouvertures en dehors qu'à celles qui seront nécessaires aux défenses ; fouiller tous les vieux joints, les remplir, et fouetter de bon mortier depuis le haut jusqu'en bas.

3

Décombres des fossés pour l'approfondir de 6 pieds. 292 toises à 4[l] 10[s]. 1314[l].

Nétoyer son fossé jusqu'à ce qu'on puisse faire entrer six pieds d'eau dans les marées de morte-eau ; en transporter les vases et terres qui en proviendront dans les endroits de la fausse-braye du Château, qui en man-

queront, pour là y être arrangées et faire partie de son rempart.

4

Le revêtement dudit fossé, 244 toises quarrées à 12 l. la toise 2688 l.

Revêtir après ledit fossé d'un mur de maçonnerie de pied et demi d'épais, appuyé contre le bord, auquel on donnera un pied de talus sur trois de hauteur; le corps de ce revêtement sera composé de pierres ardoisines; et le parement, depuis le fond jusqu'au dessus des plus hautes marées, de pierres tirées de la montagne du Roule, bien assimilées, de bonne qualité, posées par assises de hazard, en mortier bien conditionné, comme ci-devant article premier.

5

Compris ci-dessus.

Faire le surplus du parement de moëllon ardoisin qui se trouve ici en abondance, et l'élever de cette façon jusqu'au sommet qui sera arrasé par une assise posée de camp, de 12 ou 15 pouces d'épais, mis proprement en œuvre, avec les joints fichés de petits éclats de la même pierre, et bien recisés.

6

Le ragréement du devant, 700 toises à 10 l. 8400 l.

Faire la même chose par le dedans que par le dehors; et au cas qu'il y ait une des tours quarrées qui paroissent avoir été faite en adossement qui ne valût rien, et dont les fondements soient mal assurés, achever de l'abattre, et si l'on voit qu'elle ait servi au soutien des vieux murs, substituer un contrefort à sa place, de 12 à 15 pieds de large sur 8 à 10 d'épaisseur, élevé autant qu'il sera nécessaire au soutien des courtines; ensuite de quoi le finir doucement en chanfrein, couvrant son glacis de pierres de taille

pérées à joints recouverts pour empêcher que la pénétration des eaux n'en gâtent la maçonnerie.

7 Réfections à faire aux tours, 7365 l. 10 s

A l'égard des tours rondes, en restituer tous les étages voûtés en leur entier, couvrir le dessus des voûtes, notamment ceux du sommet qu'il faudra découvrir jusqu'au net de la maçonnerie; et après l'avoir bien nétoyé et ensuite arrasé, les maçonner, et couvrir de carreaux proprement posés en ciment avec un enduit de 2 pouces d'épais au dessus, fait à plusieurs reprises, et bien adouci avec le dos de la truelle, y observant une pente de 3 à 4 pouces de centre à la circonférence, et une petite conduite tout autour avec des gargouilles pour porter les eaux en dehors. Et après que cet enduit sera bien sec, le couvrir d'un pied et demi de terre bien battue; ensuite de quoi pour la plate-forme, de la pierre de taille bien jointoyée, et proprement mise en œuvre pour servir de lit au canon.

8 Achever de défaire les petits parapets au-dessus des machicoulis; et les rebâtir après avec toute la saillie qu'ils ont présentement: les épaisseurs de 3 pieds et demi à 4 pieds pris en dedans, et sur l'épaisseur des gros murs sur la hauteur de 6 pieds. Les faire entièrement de pierre ardoisine la plus douce et bien mise en œuvre, réservant de terminer tous les sommets, les parements et les fonds des embrâsures par des assises posées de

camp et de bas, de la même pierre bien choisie, et piquée sur tous les points avec d'excellent mortier, et le tout tellement soumis à ses pentes et alignements, que l'on y voie rien qui choque la vue.

9 A chacune des tours, percer trois embrâsures rampantes dans l'épaisseur du parapet de leur sommet; les deux pour flanquer le donjon, et l'autre pour voir à la campagne, et leur donner toute la plongée et l'embrâsement nécessaire afin qu'elle puisse découvrir jusqu'au pied des tours plus prochaines, (s'entend des rondes) et voir le fossé dans toute sa largeur, observant d'élever la sous-gorge de ses embrâsures de 2 pieds 8 pouces au dessus de la plate-forme sur 15 à 16 pouces de plat, et le surplus en rampe penchante de quelques 2 pieds et demi vers le dehors sur le reste de l'épaisseur; la grande ouverture de l'embrâsure aura 5 pieds, la plus étroite un pied et demi et le petit embrâsement 2 pieds, un peu plus, un peu moins, selon que les découvertes y nécessiteront.

10 Racommoder les portes, cheminées, et pavés des chambres de toutes les tours; enduire le dedans, et accommoder leurs jours et crevasses dont 2 de défense pour servir de flanc, et 2 pour voir en dehors, observant premièrement demi-partie des embrâsements, c'est-à-dire de les faire partie en dedans, et partie en dehors, à cause que la

Ragréements des cheminées, enduit des chambres et blanchissage des murs, 2508[l].

longueur des armes dont on se sert n'est pas assez grande pour pouvoir traverser toute l'épaisseur des murs ; leur donner 6 à 8 pouces d'ouverture dans leur plus étroit, sur 2 pieds 1/2 de haut, 1 pied à 1 pied 1/2 d'embrâsement par devant, et deux fois autant par dedans, avec des épaulements (1) en rebords (2) comme les figures-cy à costé, n'oubliant pas de leur donner beaucoup de plongée, en sorte que de là on puisse aisément voir le pied des pièces qu'on doit défendre.

11 Et parce que les chambres pourront servir de prisons, de logements ou de magasins, les enduire et blanchir par dedans, et recarreler de moëllon ardoisin proprement taillé, et après posé de camp, en bain de mortier composé comme cy-devant ; plus, faire de nouveaux contreforts à leurs cheminées, et raccommoder les tuyaux, et mettre des vitres et châssis aux créneaux qui leur doivent servir de croisées.

Portes, fenêtres, vitres, ferrailles, ragréements du pied des bâtiments et pont-levis, 5500[l].

12 Raccommoder les montées de ces tours, et refaire les noyaux, et remettre de nouvelles marches à la place de celles qui sont usées ; plus les bien couvrir, et nétoyer les décombres de leurs communications, réduisant toutes les couvertures du dehors, et celles des créneaux précédents, art. 10, du moins à hauteur du 1[er] et 2[e] étage.

13 Nétoyer après cela tous les décombres qui remplissent les places de ce donjon ;

Décombres, 500 toises cubes à 4[l] chaque, 2000[l].

reconnaître toutes les espèces de maçonnerie dont il est composé ; supprimer les bâtiments absolument inutiles, et corriger ceux qui ont des figures bizarres ; les réduire en quarré tant qu'on pourra, et après en avoir rectifié les figures par de bons desseins, commencer après le rétablissement des caves; et au cas qu'il ne s'en trouvât point de voûtées sous tous ces grands tas de décombres qui paroissent là, en faire sous tous les bâtiments qui le pourront souffrir sans en offenser les murs ni la fondation, rien n'étant plus nécessaire que des caves et des voûtes en ce lieu.

14

Faire les voûtes des deux grands corps de logis. 112 toises de maçonnerie à 45ᵗ. la toise, 5040ᵗ.

Faire lesdites voûtes de moëllon ardoisin, choisi, piqué, et bien esmillé, posé en bon mortier avec beaucoup de soin, élevé de pied 1/2 au-dessus des plus hautes marées, et de faire à toutes de petits écoulements au-dessous afin que les eaux n'y demeurent point ; du surplus bien bander les voûtes sur leurs cintres, et bien ficher les joints, et voûter sur toute l'épaisseur, ce qui sera exactement observé à toutes les voûtes qui se feront dans cette place, lesquelles n'auront jamais moins de 3 pieds d'épais.

15

Solives, 1132 à 3ᵗ 10ˢ. 3962ᵗ.
Ferronnerie et serrurerie, 5000
TOTAL, 8962ᵗ.

Cela fait, réparer ce qui se trouvera manquer aux grands escaliers, et à toutes les portes et fenêtres; refaire les cheminées rompues suivant la destination des lieux, et raccommoder généralement toutes les défectuosités des murs d'entrefond : ensuite de

quoi refaire de nouveaux planchers à toutes les pièces qui le mériteront, et des voûtes partout. Et parce qu'il y a des endroits où il est resté de belles voûtes, les raccommoder et réparer entièrement, en sorte qu'il ne reste rien dans le donjon qui ne soit en état de servir à l'usage auquel il est destiné.

Surtout être soigneux de bien choisir les bois propres à la charpenterie, les prendre forts et bien conditionnés, qu'ils ne soient ni piqués ni roullés, ni sur le retour. Et ceux de la menuiserie comme portes et fenêtres, bien secs et de bon emploi, et le tout bien garni de ses pentures et verrous, en sorte que toutes les fermetures soient sûres et bien faites.

16

Couvertures 300 toises quarrées à 12[l] la toise, 3600[l].

Observer la même exactitude à l'égard des couvertures qu'il faudra toutes faire d'ardoise de la meilleure qui s'employe dans le pays, laquelle il faudra toute choisir, et observer qu'elle n'ait que le moins de pureau que faire se pourra, et la chauller.

17

Pavés 135 toises á 15[l] la toise, 2025[l].

Curer le puits et rétablir les fours et la boulangerie; item la place pour les moulins, et généralement tout ce qui pourra servir pour ce bâtiment, plus parer la cour et les issues de la place, à laquelle il faudra faire de nouvelles portes, et un pont-levis avec barrière au bout, un corps-de-garde et une guérite. S'il y a lieu de faire une planchette sur le derrière pour communiquer de là à la fausse-braye du château, il le faudra faire, et

la condamner après, jusqu'à ce que le besoin de s'en servir oblige à l'ouvrir.

18

Frais imprévus, 4000[l].

Finalement rétablir les deux communications au château, et y faire des planchettes, et doubles portes.

19

Rempiètement des tours, 530 toises à 15[l]. 7950[l].

Le Chateau. — Visiter et rechercher le bas des tours et courtines, comme il a été proposé pour le donjon : les réparer, et empiéter ce qui en aura besoin : ragréer et murer tous les trous et ouvertures qui pourroient nuire aux défenses et à la sûreté, et rétablir ses parapets, chemins de ronde, et gardes-fous en leur entier.

20

Réfection d'une tour, 2 t. 1/2 cubes, à 100[l] pour chaque toise. 40[l]

Condamner les fenêtrages inutiles.

Plus raccommoder les tours, comme celle du donjon, et surtout en ôter tous les fenêtrages qui ont des vues en dehors, et toutes les autres menues commodités qui peuvent les affoiblir. Epaissir autant que faire se pourra leurs parapets, et y percer des embrâsures et créneaux, y rétablissant du surplus toutes les voûtes, planchers, plates-formes, montées, communications, corps-de-garde, et cheminées qui y étaient autrefois, avec leurs jours nécessaires ; bien entendu que ceux du dehors seront percés en créneaux : et comme dans la plus part de ces tours il n'y a de voûte que dans le haut, en faire une dans le bas à preuve de la bombe, les murs étant assez forts pour la porter, terrassant de 3 à 4 pieds au-dessus ; les tours

21

A raccommoder les cheminées, 3 toises de maçonnerie à 40[l], ci	120[l]	»
Le parapet, 7 t. audit prix,	280	»
Raccommoder les escaliers, portes, fenêtres, clôtures, serrurerie, planchers, le tout estimé à	400	»
La plate-forme, 4 toises quarrées de pierres de taille, à 18[l] la toise,	72	»
Le carrelage ou pavé des voûtes, 2 toises quarrées, à 10[l], ci	20	»
Sable sur ladite voûte, 1 toise 1/4 à 4[l].	5	»
Les poutres et gistes du plancher, 11		

solives 2/3 à 3' 10". 40 16
Enduit et blanchissage des murs, 35 »
Total pour une tour, 989' 16".
Et pour les 7 tours du Château ensemble, 7083'.

en seront plus solides, et on aura autant de petits magasins à poudre très sûrs qui pourront servir dans le temps de nécessité.

Rempiéter les courtines qui en auront besoin ; reboucher tous les trous de boulets qui sont dans leurs murs, refaire leurs ébréchements, et rétablir leurs parapets, après avoir râsé et mis de niveau tout ce qui se trouve endommagé des vieux ; observant de terminer leurs sommets par un couronnement de pierre ardoisine de pied et demi d'épais, choisie, et proprement posée de camp, en mortier composé comme ci-devant, article premier. Et si quand on bâtira les casernes en adossement contre le mur, on vouloit faire servir une partie de leurs greniers de chemin de ronde, comme il est figuré au profil (*H*), il n'y auroit qu'à faire les parapets des courtines de l'épaisseur des murs ; moyennant quoi ils auront presque partout 6 pieds et 1/2 d'épais de bonne maçonnerie ; ce qui seroit capable de donner longtemps de la résistance au canon ennemi.

22

Ecorchement et rétablissement des parapets et garde-fous ; condamnations d'arches, et façons de créneaux où ils seront nécessaires. 755 toises quarrées à 12' chaque. Total, 9540'.

23

Fossé à nétoyer, 2120 toises cubes à 4' 10". 9510'.
Revetement dudit fossé, 795 toises quarrées à 12' ci, 9540'.

Nétoyer le fossé et l'approfondir jusqu'à y pouvoir mettre 6 à 7 pieds d'eau, de viveeau, et le revêtir des deux bords, l'extérieur en adossement contre le talus, préparé de terre comme au donjon, en rempiétement de pied et demi à deux pieds d'épais le revêtement, tant des tours que des courtines.

24

Rabaissement de la partie du revêtement de la ville de la vieille traverse du château qui le joint, et démonter les escaliers, 400[l].

LES TRAVERSES (7, 8, 16)—. Abaisser une partie du revêtement de la ville qui joint la traverse du château au costé de la mer, et le réduire à la hauteur commune du revêtement qui vient du costé de l'église : rompre son grand escalier, et détacher ladite traverse du rempart de la ville, en sorte qu'elle n'y tienne que par le vieux revêtement dont le sommet sera taillé en demi-cape de bâtardeau. Rabaisser ensuite ladite traverse à la hauteur à peu près dudit revêtement à toucher ses défenses du costé de la ville, lui faisant un petit flanc le long du bord du fossé du donjon, pour défendre la partie qui fait face à la ville : le tout suivant le figuré au plan (7).

25

La traverse du château qui joint le vieux revêtement, 50 toises à 30[l]. 1740[l].
Excavation de son fossé, 88 toises à 4[l]. 320[l].
Revêtement du fossé, 300[l].
La traverse redoublée, 19 toises quarrées à 15[l]. 240[l].
La banquette de pierres sèches, 11[l].

On pourra redoubler d'une autre traverse derrière la précédente, et joignant la grosse tour à la fausse-braye (16) qui ne laissera pas de bien défendre la tour du coin, l'une des plus exposées, bien qu'elle n'ait pas à beaucoup près la même découverte que la précédente.

26

Pour abaisser la traverse de devant la porte du château, 300[l].
Pour démonter la porte avancée du château et les bâtiments au dessus de celle de la ville, estimée à 300[l].
La nouvelle traverse à ladite porte, 30 t. à 30[l]. 900[l].
Petit mur au dessus de ladite traverse, 28 toises quarrées à 15[l]. 420[l].
Revêtement du fossé, 22 t. quarrées à 15[l]. 330[l].
Le terre-plein, 65 toises cubes à 4[l]. 260[l].
Revêtement du terre-plein, 26 t. quarrés à 15[l]. 390[l].
Excavation du fossé, 55 t. à 4[l]. 220[l].
Revêtement du côté du profil, 10 toises quarrées à 12[l]. 120[l].
TOTAL. 3210[l].

Râser le portail retourné de l'avant-porte du château qui est trop avancé, et les bâtiments qui sont au-dessus de la porte de la ville qui y font trop de masse, et bâtir une nouvelle traverse en (8) qui porte les défenses du costé de la ville en faveur du château ; observant de faire un fossé au devant, une porte cochère, et un pont-levis. On pourra faire servir la traverse qui est de l'autre costé de la sortie du château au même usage que la (7).

27

Pour renouveler les portes, 300[l].
Refaire le pont, 1370[l].
La barrière et la guérite, 100[l].
Pour démolir la masse qui est à côté du pont, le pont dormant et le corps-de-garde, pour le tout, 200[l].

Portes du Chateau. — Renouveler ses portes, pentures, ferrures et verrous, y mettre une herse, coulisse ou des orgues; défaire la masse de son pont dormant et la rebâtir sur chevalet de charpenterie, l'abord du dehors un peu évasé de part et d'autre, pour faciliter l'entrée des charrois et ôter le corps-de-garde du bout du pont, y mettre une barrière et une guérite pour la sentinelle.

28

Le parapet, 20 toises 1/6, à 30[l]. 605[l].
Le garde-fou, 10 t. quar. à 8[l]. 80[l].
Petit parapet des flancs, 7 toises quarrées sur 1 pied 1/2 d'épais, à 12[l]. 84[l].
6 toises 1/3 quarrées de pavé, à 10[l] la toise, 63[l] 6[s].
Pour rétablir les ponts et les portes, nétoyer le dedans et le dehors et agrandir les endroits nécessaires, le tout 1200[l].
Pour démolir tout ce qui reste de la vieille tour, près la porte du château, 100[l].

Ravelin de la Porte de Secours. — Lui faire des parapets tels qu'il les avoit auparavant; les couronner par des assises réglées, posées de camp, faisant pente bien unie, d'un pied sur six, avec un petit corridor sur le derrière, porté sur les vieux encorbellements; embrâser un peu plus les créneaux de part et d'autre, y mettre des portes et refaire les ponts devant et derrière cette porte, étant la seule de secours qu'il y ait au château, et qui peut donner accès à la terre et à la mer.

29

Rehaussement de la courtine, 4 toises 2/3 à 30[l]. 140[l].
Epaisseur du mur, 15 toises à 30[l]. 450[l].
Revêtement du terre-plein, 10 toises cubes à 30[l]. 300[l].
Le parapet, 7 toises à 30[l]. 210[l].

Fausse-Braye (8, 6, 16). — Depuis la traverse (7) costé de la mer jusqu'à la grosse tour (17), élever les gros murs de la courtine jusqu'à la hauteur de la plate-forme de ladite tour, et le parapet qu'il faudra percer de créneaux à l'égal de celui de la même, et

hausser en même temps le terre-plein qu'on a commencé, le derrière duquel il faudra soutenir d'un mur d'ardoises plates, maçonnées à chaux et à sable.

50

Circuit du parapet, 6 t. cubes à 40l. 240l.
5 embrâsures à fermer 90l.
Pavé de la plate-forme, 18 toises à 15l. 270l.

La Grosse Tour (17). — Supprimer la moitié de ses embrâsures; ouvrir de pied et demi au plus étroit toutes celles qui resteront; retrancher leurs toîts de plongée, et refaire le parement du fond de moëllon ardoisin posé de bout et de camp.

Couronner le sommet de son parapet par une assise de moëllon ordinaire, choisi, posé de bout et de camp; et pour cet effet le défaire jusqu'au pied de son bord extérieur afin de lui préparer une assiette plus solide, et le terminer en pente d'un pied vers le dehors sur toute son épaisseur.

51

Réfection et agrandissement de 6 embrâsures, 200l.
1 porte à nétoyer les décombres, 50l.
Ouvrir la porte de sortie et la remurer de 3 à 4 pieds.

Raccommoder ce qui peut manquer à sa plate-forme, agrandir les embrâsures d'en bas, et les nétoyer et faire une porte à ladite voûte qui pourra au besoin servir de magasin à mettre des bois à couvert; dégager la sortie et la murer ensuite de 3 à 4 pieds d'épais pour n'être plus ouverte que dans les occasions pressantes d'un siége.

52

Mettre l'embrâsure en état et aussi la remurer; nétoyer les décombres, dégager la sortie et faire une batterie, 100l.
Un corps-de-garde auprès et une guérite, 1400l.

Faire un fossé devant ladite tour et les deux courtines de sa droite et de sa gauche, de six toises de large sur la profondeur du bas d'eau des marées de morte-eau, et le revêtir comme ceux du donjon (Art. 4).

53

34

Maçonnerie, 58 toises eu égard aux parements, 2033[l].
Parapet, 58 t. à 12[l]. 695[l].
Revêtement du terre-plein, 146 toises à 12[l]. 1752[l].
Partie du mur à démonter et le refaire, 30 toises à 12[l]. 360[l].
Murer la porte de fer, 15[l].
Une guérite, 400[l].

Depuis la grosse Tour (17) jusqu'a la Tour (6).—Elever le gros mur de la courtine à hauteur des plates-formes de ces tours, et le parapet comme celui de la précédente; le terre-plein de même qu'il faudra aussi soutenir d'un revêtement, et ne pas oublier de percer tous les parapets de créneaux embrâsés en dedans, et espacés de 10 pieds en 10 pieds, observant d'en terminer toujours le sommet par deux assises de moëllon choisi, posé de bout et de camp. Murer la porte de fer qui sert à présent de communication à la mer, quand elle ne sera plus nécessaire aux ouvrages.

35

Pour faire deux embrâsures, 100[l].
Le parapet, 5 toises 4 pieds à 30[l]. 170[l].

La Tour Longue (6). — Réduire le nombre de ses embrâsures à cinq, dont deux contre le montant des marées, deux contre le descendant, et la cinquième à la campagne, observant toutes fois de les espacer le plus également que faire se pourra, leur donner toutes les façons nécessaires et faire la même chose à son parapet; lui faire une plate-forme; ragréer et refaire les joints de son rempiètement qui en a grand besoin, et les ficher partout de petits éclats de pierre ardoisine, qui est plus propre à cela que les autres; plus, raccommoder l'entrée de sa voûte, la nétoyer et paver, y faire une porte, ces lieux étant comme autant de bons souterrains qu'il ne faut pas négliger.

36

Le pavé de la plate-forme, 4 toises quarrées à 15[l]. 60[l].
La voûte de sa gorge, compris les pieds droits à rempiéter, 5 toises à 30[l]. 150[l].
Le pavé, 6 toises quarrées à 10[l]. 60[l].
La porte, compris les ferrures, 30[l].

Rompre le mur de sa gorge, qui rentre

57

Réfection de la gorge en façon de deux rampes, suivant le détail, 480[l].

trop en dedans, et élever le terre-plein du derrière à hauteur de ladite gorge, avec des rampes à droite et à gauche pour y pouvoir monter plus facilement le canon ; et même couper son angle afin de lui donner plus de capacité.

38

Maçonnerie, 26 toises à 80[l]. 780[l].
Revêtement du terre-plein, 22 toises à 30[l]. 660[l].
Un escalier de pierre ardoisine, 50[l].

Depuis la Tour Longue (6) jusqu'au Bastion (1).—Refaire les joints et bien ragréer le pied de cette courtine; la rechercher et réparer les endroits de son revêtement où il y a quelques défectuosités, et en hausser du surplus ses gros murs, parapets et terre-plein, à l'égal de ceux de la précédente, observant toujours de ménager des montées d'espace en espace.

39

Maçonnerie du parapet, des 2 flancs et des 2 faces, 23 toises à 30[l]. 690[l].
La façon de 5 embrâsures, 150[l].
Pour la plate-forme d'une embrâsure, 18 solives de charpenterie, faisant pour 10 embrâsures 180 solives à 3[l] la pièce, 540[l].
1000 livres pesant de clous à 17[l] le quintal, 170[l].
Une guérite à la pointe de son angle saillant, 400[l].

Bastion (1). — Lever de trois pieds et demi par devant et un par derrière le gros mur de sa face à flanc droit, le terrasser ensuite de 6 à sept pieds d'épais, haussant le terre-plein de ce Bastion à 6 autres pieds près du sommet dudit parapet; élever aussi la face et le flanc gauche de même à pareille hauteur, observant de faire le parapet de ceux-ci de 9 pieds d'épais sans terrassement, et de percer trois embrâsures bien revêtues dans chacune des faces, et deux à chaque flanc, réglant bien à propos les décombres des unes et des autres : plus refaire leurs joints, et bien ficher et ragréer le bas de son revêtement, et bâtir une guérite sur la pointe ; la

même chose des deux tours précédentes dont il faudra ôter les petites cahutes, et faire un corps-de-garde auprès de la grande.

40

Maçonnerie, 13 toises 1 pied, à 30l. 395l.
Maçonnerie du parapet, 12 toises à 40l. 480l.
Revêtement du terre-plein, 30 toises 4 pieds cubes à 30l. 920l.

Depuis le Bastion (1) jusqu'a la première Traverse (22). — Elever le gros mur à l'égal du rez-de-chaussée de la courtine : bien fouetter les joints, les ficher et ragréer, et lui faire un parapet de maçonnerie de toute l'épaisseur du mur, prolongeant et excavant son terre-plein à proportion, et suivant comme il sera expliqué en son lieu.

41

Maçonnerie, 13 toises 1 pied, à 30l. 395l.
Maçonnerie du parapet : Longueur, 37 t. 3 p.
Hauteur, 4 p. 6 p.
Epaisseur, 4 p.
Le tout, 840l.
Revêtement du terre-plein, 104 t. cub. à 30l. 3120l.
Pour rabaisser la Traverse et lui tourner les flancs du côté de la ville, tout compris, 600l.
Depuis ladite Traverse jusqu'au Ravelin de la porte de la ville. Maçonnerie, 15 toises à 30l. 450l.
Rempiètement de la Fausse-Braye, 166 toises quarrées à 10l la toise, 1660l.

Depuis l'endroit où le vieux mur qui sert aujourd'hui de retranchement contre la courtine neuve, jusqu'au Ravelin de la Porte : cette partie qui sert présentement de fausse-braye au Château, pouvant aussi servir d'un excellent retranchement dans l'endroit de la place qui paroît le plus exposé, à qui elle doit faire office avant que de servir au Château ; mon avis est que son revêtement soit élevé à la hauteur de celui du Bastion de la droite, de lui faire un parapet de toute l'épaisseur que pourra porter ledit revêtement, et d'élever ensuite son terre-plein derrière, autant qu'il sera besoin, et même de l'élargir, sans avoir égard au petit mur qui le soutient, étant beaucoup plus à propos d'en refaire un autre. Nous dirons le surplus au chapitre de la ville.

42

Terre à enlever dans la cour et jardin, 897 toises cubes à 3[l]. 2691[l].

Batiments du Chateau. — Oter en premier lieu tous les décombres qui sont dans la cour, et réduire la place à l'ancien niveau qu'elle avoit, qui est celui des deux portes, à présent de 3 ou 4 pieds plus basses, et transporter tout ce qui en proviendra à la fausse-braye et retranchement, pour exhausser et former les remparts autant que besoin sera; cela fait, bien paver ce qui restera de vuide pour la place, les cours et les rues, et observer de donner toutes les pentes nécessaires à l'écoulement des eaux.

Faire en second lieu deux corps-de-garde aux deux portes, de capacité à pouvoir contenir 30 hommes chaque, non compris l'Officier, à qui on fera une petite chambre attenant le corps-de-garde; pour être tels que je le dis, il faudra leur donner, savoir : à celui des soldats, 24 pieds de longueur sur 16 de large dans œuvre, et celui de l'Officier, 12 pieds dans œuvre sur 16 de long; et seront situés, savoir : celui de la porte de secours du Château, dans le petit jardin reculé (16), et celui de la grande porte du côté qui sert présentement d'écurie au Gouverneur; ensuite de quoi on fera encore un petit avancé à chacune des portes pour y pouvoir tenir une garde de 10 hommes avec un sergent; savoir : celui de la porte de secours dans le Ravelin (5), et celui de la grande porte derrière la Traverse (10), à côté du Passage. Plus un autre corps-de-garde de nuit sur le pas-

43

Les cinq corps-de-garde pour les soldats et pour l'Officier, 1800[l] la pièce, ensemble : 9000[l].

sage de la grande porte, avec des communications au chemin de ronde.

44 Au même temps que l'on vuidera les terres superflues de la place, démolir tout ce qui reste de vieux bâtiments adossés sur pied dans le Château, dont la menuiserie et charpenterie est toute pourrie, et les murs prêts à tomber : en vuider les décombres en même temps que les terres de ladite place, et faire place nette, après quoi, bâtir huit corps de casernes en adossement contre le gros mur du Château, depuis la porte de secours jusqu'à la grande porte, chaque corps étant composé de quatre chambres, deux basses et deux hautes, de 18 pieds de long sur 16 de large dans œuvre, et 11 pieds de haut sous poutres à l'étage du rez-de-chaussée, et 10 à celui de dessus, avec un escalier entre deux à double rampe de trois pieds de large chacune : on feroit fort bien de les voûter sur poutrelles et leur donner 4 pieds 1/2 d'avancement, lesquelles il faudroit canneler et y faire des cheminées en intention de les faire servir de logement dans les besoins pressés, et de greniers quand on n'en auroit que faire. Des portes et croisées comme aux autres chambres.

Pour les huit corps de caserne, ayant chacun 8 toises de long, à 600[l] la toise courante, 38400[l].

45 Entre ces huit corps de caserne, ménager deux escaliers, pour pouvoir aller au rempart, de 4 pieds 1/2 de large chacun. On en pourra faire les marches de pierre ardoisine bien choisie et de bon emploi.

Les deux escaliers estimés à 300[l] pièce, 600[l].

46

Logement du Gouverneur, à refaire à neuf. 24000[l], attendu que les matériaux de celui qui est maintenant sur pied ne peuvent servir.

Du côté où sont les logements occupés présentement par le Gouverneur, y bâtir une maison pour lui où le Lieutenant de Roy, si l'on fait la sienne dans le Château, avec des caves voûtées au dessous et des greniers au dessus; le milieu sera distribué suivant le dessin qui en sera réglé, observant qu'il y faudra faire aussi des écuries, et tout ce qui sera nécessaire à ces commodités.

47

Pour cet article, 6000[l].

On pourra aussi bâtir quelques logements d'Officiers, attenant celui du Gouverneur, et en accommoder quelques-uns dans les chambres du milieu de la place.

48

A l'égard de la Chapelle, pour les réfections proposées en cet article, 4000[l].

A l'égard de la Chapelle, quoique la vieille soit extrêmement humide, malsaine et mal tournée, on ne laissera pas de s'en bien accommoder : il faudra seulement faire servir le vestibule, qui est devant, d'une espèce de halle pour mettre les soldats à couvert en montant la garde quand il fera mauvais temps, bien déblayer les environs, reculer son autel et l'adosser contre le pignon; réparer la couverture, et le reblanchir quand les murs seront plus secs.

La Ville. — Depuis la première Traverse du Château (7), côté de la mer, jusqu'à la Tour de l'Eglise (13).

49

Maçonnerie, 56 toises à 20[l]. 1120[l].

Raser le vieux parapet qui est trop bas et a trop peu d'épaisseur, et le rétablir en lui donnant 2 pieds 1/2 d'épais sur 6 de haut,

le percer de créneaux de 10 pieds en 10 pieds, et de temps en temps y faire des regards en observant de n'y employer que de bon moëllon ardoisin bien choisi.

50

Pavé, 1300 toises quarrées à 15[l], attendu qu'il le faut poser de camp, 1995[l].

Refaire le pavé du chemin des rondes, de grès posé de camp et de bout, en bain de mortier, y observant les pentes nécessaires à l'écoulement des eaux.

51

Excavation, 4640 toises à 4[l] 10[s] font 16380[l].
Revêtement, 780 toises à 12[l]. 9360[l].
Sables à enlever, 800 toises à 3[l]. 2400[l].

Faire devant cet ouvrage un fossé de 6 toises de large sur la profondeur de la basse mer de morte-eau, en bien unir le fond et en revêtir les bords.

52

Pour cet article, 15[l].

Boucher l'embrâsure du flanc bas derrière la maison du curé : la murer sur toute l'épaisseur du mur, et remplir de maçonnerie la fente qui sépare ce flanc de la

53

Pour fermer les embrâsures nécessaires ; nétoyer les voûtes, y faire des portes fermant à clef, 250[l].

La Tour de l'Eglise. — Déboucher ses voûtes et faire une entrée bien dégagée, à fermant à clef, à murer les embrâsures ouvertes de ladite voûte en dehors, si on reconnoît qu'il y en ait quelqu'une qui puisse nuire et n'y laisser d'ouvertures qu'autant qu'il en faudra pour renouveler l'air renfermé.

Raser les vieux parapets de cette tour qui ne sont que de mortier de terre, et lui en faire de nouveaux de pierre ardoisine bleue-grisâtre et non d'autre, et en terminer le sommet par une assise de camp et de bout, bien conditionnée, et parfaitement soumise à ses alignements, le tout en mortier com-

54

Maçonnerie des parapets, 4 toises 4 pieds à 30[l]. 290[l].
Maçonnerie du rempart, compris les contreforts, le passage des voûtes, 60 toises à 30[l]. 1800[l].
Murs de revêtement à relever, 11 toises à 30[l]. 330[l].

Pavé pour la plate-forme, 16 t. quarr. à 18l. 288l.
Pour aplanir les terres de sa gorge et le terre-plein, 30l.

posé comme il a été dit en l'article premier, plus y faire la quantité d'embrâsures nécessaires, revêtues et maçonnées de même, et réparer après cela les défauts de la plate-forme de son terre-plein et de sa gorge.

55

Démolition de la Tour, 17 toises cubes à 6l. 102l.
Pour façon de la cônsole, 342l.

Depuis la Tour de l'Eglise (13), jusqu'à la (12). — Faire les rempiètements et ragréements nécessaires au gros revêtement ; abattre la petite tour du milieu, qui se détache et ne sert qu'à empêcher les défenses; substituer une console en sa place, dont partie sera de ce qui restera sur pied de plus solide de la même Tour.

56

Maçonnerie du parapet, 32 toises à 30l. 960l.
Pour la banquette, 82l 10s.

Lui faire des parapets de même qualité, hauteur et épaisseur que ceux de la tour précédente, avec une banquette de terre au pied, soutenue de maçonnerie sèche, et achever de la terrasser, soutenant son terre-plein par un mur bâti en talus sur le derrière, et bien unir la superficie dudit terre-plein, qu'il faudra après planter de bois, comme toutes les autres parties de ce rempart.

57

Nétoyement, pavé et façons des portes nécessaires, 500l.
Parapet, 12 toises 4 pieds à 30l. 300l.
Pavé de la plate-forme, 10 toises à 15l. 150l.
Pour ôter les décombres, 20l.

Continuer l'approfondissement de son fossé, aussi bas que la basse mer de morte-eau, et le revêtir par un mur appuyé contre le bord.

58

Nota. L'apostille ci-dessus à 57 doit être à 58.

Rechercher et déboucher aussi les voûtes de cette Tour, les vuider et très-bien nétoyer et les paver; ensuite de quoi y faire des portes

bien garnies de toutes les ferrures qui leur seront besoin.

59

Pour les réfections contenues en cet article suivant le détail qui en a été fait. 1322[l].

Depuis la Tour (12) jusqu'au Poste (3).— Les mêmes réparations qu'à la courtine précédente.

60

Maçonnerie de la voûte sous le corps-de-garde, 6 t. cubes à 40[l]. 240[l].

Boucher la porte de sortie : nétoyer les voûtes et la galerie et diminuer les créneaux, 300[l].

Une barrière, ferrures comprises, 100[l].

Raecommoder les fenêtres, et mettre des lits-de-camp, 30[l].

La voûte á faire au passage sous le terre-plein, 42 toises à 40[l]. 1680[l].

Le Paté.---Déboucher tous les sous-terrains qui ont servi à la vieille porte, y faire des communications, bien nétoyer les voûtes : continuer celles de son vieux passage, depuis l'entrée de la porte du costé de la ville jusqu'à la sortie du Pâté, après quoi la recouvrir de cinq à six pieds de terre ; plus voûter l'espace du petit passage qui est sous le corps-de-garde de nuit ; le bien épaissir et renforcer ladite voûte, le lieu étant parfaitement bien situé pour un sous-terrain.

61

Circuit du parapet et du réduit, 8 toises, épaisseur 5 toises, hauteur 4 toises 3 pieds, 150[l].

Le petit parapet : longueur 7 toises à relever de 4 toises d'épaisseur 1 pied 6 pouces font 5 toises, 60[l].

Murer la porte de sortie du flanc droit du Pâté et les créneaux trop ouverts de la galerie d'en bas, qu'il faudra aussi bien nétoyer.

62

Terres à déblayer pour faire la voûte du passage, 88 toises cubes á 3[l]. 304[l].

Maçonnerie à relever pour les deux flancs, les 3 toises 1 pied à 30[l]. 935[l].

Maçonnerie des deux faces et partie des flancs, 25 toises à 30[l]. 750[l].

Le petit fossé de la gorge, 35 toises á 3[l]. 105[l].

Son revêtement : 4 toises quarrées à 12[l]. 168[l].

Boucher l'ouverture qui sert de passage au présent, 2 t. cubes à 30[l]. 60[l].

Faire un parapet de sept pieds et demi d'épais audit Pâté de bonne maçonnerie bien conditionnée de pierre ardoisine bleue, assise en bain de mortier composé comme cy-devant article premier ; plus élever les flancs à l'égal du Pâté, les terrasser et leur faire des embrâsures de même que celles des autres pièces, et fermer la brèche qu'on a faite pour sa communication, substituant une petite

porte à sa place et séparant le dedans de ladite pièce par un fossé de 15 pieds de large, profond de dix à douze et revêtu, afin que cette même gorge puisse servir de retranchement.

63

Pour les réparations contenues en cet article, suivant le détail qui en a été fait, 6436[l].

Depuis le Paté jusqu'a la Tour Cornette. — Ouvrir son terrain, le nétoyer, vuider, paver et y faire des portes, la même chose de ceux des deux petites tours entre deux.

64

Rempiéter les sous-terrains de la Tour Cornette, les nétoyer, paver et y faire des portes, 200[l].
Circuit du parapet de ladite porte, 16 toises 2 pieds à 30[l]. 490[l].
Pavé, 20 t. à 15[l]. 300[l].

Rempiéter le pied de ce revêtement autant qu'il sera besoin, en ragréer les joints, boucher les trous et faire des parapets, tant sur les tours que sur les courtines, de maçonnerie conditionnée comme ceux de l'article 22, notamment à la grosse Tour qui devant tenir lieu de bastion doit avoir le revêtement encore plus solide que celui des courtines.

65

Approfondissement et élargissement du fossé, 7466 toises 4 pieds cubes à 4[l] 10[s]. 33600[l].
Revêtement du fossé, 1280 toises quarrées à 15[l]. 19200[l].
Rempiètement et ragréement de tout le circuit de la vieille enceinte sur la longueur de 400 toises, hauteur 3 pieds : 200 t. à 10[l]. 2000[l].

A l'égard du fossé, le nétoyer et approfondir devant cette partie, et à l'entour du Pâté : en redresser les bords, et les revêtir, observant toujours de régler sa profondeur sur le pied d'y mettre six pieds d'eau en marée de morte-eau, ce qui sera généralement observé partout.

66

Nota. Ce que dessus art. 65 est pour 66.

Depuis la Tour Cornette, jusqu'a la porte du Retranchement (15) au Bastion (1). —Elever le revêtement de la courtine à la hauteur mi-partie du vieux mur retranché,

et de la tour Cornette ; hausser en même temps son terre-plein, le soutenir par derrière d'un petit revêtement adossé contre, et faire son parapet de même que les précédents ; plus, creuser, élargir et revêtir le fossé comme il a été cy-devant proposé.

67

Excavation du fossé compris celui du retranchement sur la longueur de 9 toises, largeur 6 toises, profondeur 1 toise 4 pieds, faisant 590 toises à 4^{l} 10^{s}. 2655^{l}.

Depuis l'endroit du Retranchement (9) jusqu'au Bastion (1). — Détacher le corps de la demie courtine de Redan (21) par un fossé de 4 toises de large, approfondi aussi bas que celui du retranchement, et le revêtir d'un gros mur dans tout le travers. Lequel fossé sera traversé d'un pont dormant porté sur une pile de maçonnerie, et au bout dudit pont faire une porte cochère dans la face du Redan pour la communication des parties de ce rempart.

68

Maçonnerie du revêtement et des parapets, 44 toises à 30^{l}. 1320^{l}.

Elever le reste de la courtine à la hauteur prescrite du bastion et faire son parapet de maçonnerie comme la précédente, à cause du peu de largeur de son rempart, et hausser son terre-plein à proportion.

69

Maçonnerie, 26 toises cubes à 30^{l}. 780^{l}.

Epaissir la traverse de maçonnerie qui est joignant le flanc du bastion, et l'élever jusqu'à ce qu'elle défile entièrement la dernière courtine ; il faudra par la même raison élever celle de la pointe du Redan, jusqu'à ce que l'autre partie de la courtine entre cette pointe et la tour Cornette en soit défilée,

sinon faire une autre traverse entre deux, et lui donner au moins 6 pieds d'épais.

70

Terres à remuer pour régler le rempart qui joint la gorge du bastion : longueur 13 toises, largeur 8 toises sur 2 toises de hauteur font 208 toises à 3^{l} la toise, 624^{l}.
Terre de l'Orillon pour 28. Circuit de la masse de l'Orillon. 10 toises 3 pieds de hauteur, 7 pieds d'épais 5 pieds font 10 toises cubes à 30^{l}. 300^{l}.

Régler le rempart qui joint la gorge du bastion, et ne lui laisser que l'épaisseur absolument nécessaire, achever son orillon, et suivre son flanc gauche tout uni, mais l'un et l'autre enfoncés de 3 pieds plus que les épaules et les faces, à cause du commandement des hauteurs qui est là très-incommode.

Le bastion étant de capacité suffisante, faire les parapets de ses flancs et de ses faces de 3 toises d'épaisseur, compris celle du revêtement extérieur qui sera au moins de 3 pieds, et celui de derrière de 2, surmonté de 2 pieds de terre avec une banquette seulement de 4 pieds de large, taluant de 2 pieds sur pied, et un terre-plein dont le derrière penchera d'un pied et demi sur toute la largeur.

71

Terres pour les parapets des faces et flanc du Bastion : longueur 53 toises 3 pieds, épaisseur 2 toises 1 pied, hauteur 5 pieds, font 96 t. à 3^{l}. 288^{l}.
Longueur des flancs et faces, 53 toises 3 pieds ; épaisseur de maçonnerie du revêtement intérieur et extérieur du parapet, 5 pieds ; hauteur, 5 pieds, font 37 toises 1 pied, à 30^{l}. 1115^{l}.

Elargir le fossé de ce bastion jusqu'à ce qu'il ait 10 toises de large ou environ de la pointe, augmentant sur les épaules, l'approfondir à peu près d'une toise comme le précédent article (57) et en revêtir les bords.

72

Depuis ledit Bastion jusqu'a la pointe du deuxième Redan. — Maintenir la courtine de la hauteur qu'elle a. Lui faire un parapet de toute l'épaisseur de son gros mur, et l'adosser de dix à douze pieds d'épais de bonne terre bien battue, une banquette derrière et un terre-plein accommodé à son espace.

73

Maçonnerie, 50 toises cubes à 30^{l}. 1689^{l}.
Terres, 37 toises cubes à 3^{l}. 712^{l} 10^{s}.
Maçonnerie des contreforts, 36 toises à 30^{l}. 1080^{l}.

74

Maçonnerie du parapet, 22 toises à 30[l]. 665[l].
Maçonnerie de la courtine, 22 toises à 30[l]. 665[l].
La banquette. 60[l].
Revêtement du terre-plein, 82 toises cubes à 30[l]. 2460[l].

De la Pointe du Redan a l'autre Bastion (2). — Continuer le parapet de la courtine comme cy-devant; faire auparavant des contre-forts à son revêtement, dans les endroits où il est vuide de terre, et le terrasser au plein; plus, rempiéter le pied dudit revêtement, le ficher et jointurer : le terrasser au plein, régler sa largeur, et y faire des parapets à preuve, percés de toutes les embrâsures nécessaires.

75

Maçonnerie des flancs, 540 toises à 30[l]. 16200[l].
Revêtement du fossé, 225 toises 3 pieds, à 12[l]. 2705[l].
Maçonnerie de la courtine du vieux retranchement, compris celle des contreforts et du petit garde-fou, 86 toises à 30[l]. 2580[l].
Maçonnerie du parapet, 42 toises audit prix, 1260[l].

Le Retranchement. — Achever de le former par l'érection des deux Redans figurés comme il est marqué au plan 21—22. Bien revêtir l'un et l'autre, les terrasser et élever à hauteur des vieux murs tels qu'ils sont de chaque costé de la porte. Leur faire des parapets bien à preuve, et percer deux ou trois embrâsures à chacun, et parce que la courtine du vieux mur retranché n'a d'épaisseur que son revêtement, faire des contre-forts par derrière de 4 pieds d'épais sur 6 de long, espacés de 12 pieds de milieu en milieu, et les arquer d'un contre-fort à l'autre pour porter un corridor, ou chemin de ronde qui lui tiendra lieu de terre-plein; moyennant quoi on pourra lui faire un parapet de maçonnerie de toute l'épaisseur du gros mur, composé de moëllon ardoisin comme ceux dont il a été cy-devant parlé.

Régler un fossé devant le dit retranche-

76 ment de la longueur marquée au plan ; l'approfondir jusqu'à ce qu'aux marées de morte-eau on y puisse mettre 6 pieds d'eau, le revêtir, et démolir le ravelin de la porte (15) comme une pièce qui rendroit le retranchement inutile si on la laissoit attachée comme elle est, qui deviendroit trop petit, empêcheroit l'action des flancs si on la séparoit simplement par un fossé comme il est marqué au plan.

Démolition du Ravelin : longueur des flancs et faces, 36 toises, hauteur 5 toises, épaisseur 2 toises 1 pied 6 pouces, font 405 toises à 5[l]. 2000[l].

Employer les matériaux provenant de cette démolition, et qui pourroient servir à la structure des nouveaux murs. Et ceux qui ne vaudront rien, au comblement de son
77 fossé qu'il faudra remplir en même temps. Cela fait, ne laisser de largeur au rempart que celle dont il aura absolument besoin, transporter toutes les terres superflues dans les 2 angles dudit retranchement que l'on pourra contre-miner au même temps, aussi bien que le bastion (2), et les 2 courtines 21 et 22.

78 Portes et Ponts. — Renouveler les fermetures des portes et ponts-levis ; ôter toutes les masses de maçonnerie qui peuvent nuire aux défenses, et faire deux fermetures tant à chaque porte du retranchement que du corps de la place. Un pont dormant à chacune porte sur chevalet de charpenterie, sur piles de maçonnerie coupées d'un pont-levis.

Pour renouveler les portes du retranchement et faire le contenu de cet article, 2500[l].

79

Pour faire le contenu de cet article, 2350[l].

Tous les passages du corps de la place et du retranchement sur toute l'épaisseur du rempart; en outre les corps-de-garde de jour et de nuit de ces portes ; en faire encore un petit à la tête de chacun des ponts, avec une bonne et forte barrière attenant; et une guérite auprès pour la sentinelle ; quant à la grandeur et à la capacité de ces corps-de-garde, on se pourra régler sur ceux du Château. (Art. 43.)

80

Déblais de la coupure en travers du rempart pour faire une entrée dans la ville, 192 toises à 3[l]. 576[l].
Les 2 pieds droits compris les voûtes, 52 toises à 40[l]. 2080[l].
Pour les ornements de la porte, 1600[l].
Pour le corps-de-garde de nuit et de jour, la chambre des orgues et le pont, 7000[l].

Sur la gauche de la tour Cornette faire une grande porte et un pont pour communiquer à la Ville neuve ; voûter son parapet sous le rempart, le bien paver, y faire deux fermetures et un pont-levis avec une barrière, un corps-de-garde à la tête, et un en dedans ; plus un pavillon au dessus pour le corps-de-garde de la nuit et logement des orgues, et parce qu'il y a un coin de bâtiment qui rétrécit les deux rues qui ont là leur abord, en recouper tout ce qui sera nécessaire pour rendre le passage des charrois libre et dégagé.

81

Pour une autre porte dans le vieux rempart, 4000[l].

Faire une autre porte pour la communication du hâvre dont il sera parlé cy-après, et y apporter tous les soins et précautions énoncés en l'article précédent.

82

Pour agrandir le corps-de-garde et faire 8 guérites, 3000[l].

Corps-de-Garde et Guérites. — Il ne faudra qu'agrandir le corps-de-garde du Pâté où porte de (3); ceux des portes neuves,

et les autres suffiront. A l'égard des guérites, en faire de maçonnerie sur toutes les pointes des principales pièces; savoir, sur les cinq tours (6, 17, 13, 12, 10), le Pâté (5) et les deux Bastions (1 et 2).

83 PORTES DE SORTIE, EGOUTS, PAVÉS, etc. — Achever les égouts; les faire nétoyer et réduire leur issue à 8 ou 10 pouces quarrés sur un pied de haut; et si on les ouvre davantage, les griller et traverser de grosses barres de fer, prendre garde que la pente des ruisseaux des rues soit bien dirigée; les pavés remis en état, et mieux entretenus qu'ils ne sont présentement.

Pour mettre les égoûts en état, 1000[l].

84 Murer toutes les portes de sortie de la place de 3 à 4 pieds d'épais pour n'être ouvertes que dans le temps que les nécessités d'un siége y obligeront, et cependant se servir de leurs passages comme autant de sous-terrains à qui il faudra faire de bonnes portes par dedans.

Pour murer les portes de sortie, et en faire d'autres en dedans, 800[l].

85 A mesure qu'on achèvera de mettre quelques parties de cette enceinte en état, planter les remparts d'arbres à tous les endroits où il en pourra venir; leur feuillage ôtera toujours quelques vues au commandement, et leurs tiges ou branchages fourniront bon nombre de palissades et fascines pendant un siége.

86 Le profil réduit du revêtement du corps de la place est de 10 t. 4 p. 3 p. par t. courante, et le circuit de ladite place a 867 20, qui font 8671 t. 2 p. 4 p. cubes, estimés à 30[l] 10[s]. font 263441[l] 13[s] 4[d].

La Ville neuve. — Depuis (23) au Pont (24), tracer le dessin (25, 26, 27, 28, 29, 30, 31) composé de trois Bastions et deux demi; observer exactement les défenses et les mesures chiffrées sur chaque partie des pièces qui doivent composer cette enceinte : le tracé ayant été bien rectifié et tous les repaires marqués ; faire l'excavation des fondements et les approfondir jusqu'à ce que l'on ait trouvé le roc vif, enlevant et défaisant tout le pourri terreux, trop feuillu ou qui sera détaché, et quand on sera parvenu au solide le bien aplanir et mettre de niveau, y tailler après un enfoncement de 7 à 8 pouces pour encastrer d'autant l'assiette des fondements et donnant 3 ou 4 pouces de pente du devant au dérière sur toute la largeur de la fondation, pour mieux cramponner son assiette ; et où le roc ne se rencontrera pas à point nommé, approfondir jusqu'à ce qu'on l'ait trouvé ou du moins un fond ferme et solide qui le puisse équivaller. En suite de quoi, et quand on sera tout-à-fait assuré, on commencera de fonder le revêtement, dont la base sera dirigée suivant les différentes hauteurs des profils qui seront employés à sa conduite, observant — premièrement, toutes les mesures des profils qui seront destinés à chaque partie de cette ouvrage tant en ce qui convient aux hauteurs et épaisseurs des murs que ce qui regarde leurs talus et aplombs ; — 2[ment] la qualité de la pierre de

taille et du moëllon, à ce que l'un et l'autre soit de bonne qualité, non terreux, bousillé ni sujet à la gelée, et de plus de bonne assise et de bon emploi, ayant du lit et de la queue; — 5ment les mortiers bien conditionnés et toujours dossés, savoir, d'un tiers de chaux vive éteinte de 24 heures, sur deux tiers de sable du meilleur qui soit en usage dans le pays, l'un et l'autre bien démêlés en eau douce et dessalée s'il est possible; — 4ment les façons bonnes et loyales prenant très soigneusement garde à la qualité des mortiers; mais qu'ils soient bien dossés et façonnés abondants et employés de bonnes mains, n'y souffrant point de mauvais ouvriers, et à ce que les maçons ne maçonnent point assez, mais que leur ouvrage se conduisent assises toujours arrasées de niveau à chaque deux pieds de hauteur; — 5ment les parements seront autant que faire se pourra de gros moëllon choisi de la montagne du Roule, bien piqué sur les joints et débruti sur les faces, ayant 10, 12, 15, 18 pouces de queue, posé à la main, au bain de mortier comme dessus avec les joints fichés, garnis et bien jointoyés, rasant les premières assises à chaque pied et demi d'épais avec de grandes pierres ardoisines pour servir de boutisse à la maçonnerie et renouvellement d'assiettes; il suffira que le parement soit fait de pierres du Roule, jusqu'à la hauteur d'un pied au dessus des plus hautes marées, le surplus

Déblais de terre pour la fondation du revêtement du corps de la place, 6 toises cubes par toise courante, font 5202 t. cubes à 4l 10s la toise, attendu que la même terre servira à former le rempart et parapet, ci 23409l.

sera de moëllon ardoisin choisi et bien piqué sur les faces, ayant de bonnes et longues queues.

87 Revêtiront les angles flanqués de pierre de taille d'Omonville, choisie de la meilleure qualité, par assises alternatives de 5 à 4, posées toujours en boutisses, et l'autre en parement, et faire le cordon de la même pierre, à qui on donnera 10 pouces de diamètre à 2 de fillet au dessous, remarquant qu'il ne sera pas nécessaire de pierre de taille aux orillons et angles rentrants et saillants des courtines, qui se pourront faire de pierres ardoisines bien choisies; mais seulement aux angles flanqués, et des épaules où il n'y aura point d'orillons.

88 Régler l'élévation du gros revêtement, en sorte que sa hauteur commune soit de 30 pieds à mesurer de la retraite au dessus du cordon, et 5 du parapet, qui font 35 mesurés extérieurement et à plomb, observant — premièrement, d'y faire des contre-forts espacés et figurés comme les marqués au plan et profil, élevés à plomb depuis la fondation au cordon, remarquant que ceux des angles flanqués doivent toujours être doubles et quelques fois triples, pour pouvoir conserver les embrâsements qu'ils doivent avoir avec les autres, et pour fortifier d'autant les parties toujours faibles des plus exposés; — — 2ment élever trois pieds des bastions diminuant insensiblement jusqu'à l'angle du flanc

Maçonnerie des deux grandes traverses, 930 toises à 30l. 279000l.
Déblai de deux grandes traverses et sous-terrain, 792 toises à 4l 11s. 3564l.
Maçonnerie de 4 moyennes traverses, 213 t. 2 p. à 30l. 6400l.
Déblai, 40 toises cubes à 4l 10s. 180l.
8 sous-terrains le long des grandes traverses, contenant 1576 toises de maçonnerie, à 40l la toise, eu égard à la façon des voûtes. 63040l.

et de la courtine ; — 3ment d'observer ces dimensions le long de la longue face, depuis le point (25) jusqu'au (23) ; — 4ment de faire les deux grandes traverses (32-33) de huit pieds d'épais chacune et élever jusqu'à parfait défilement des hauteurs ; — 5ment de faire encore d'autres traverses de même nature autant que besoin sera, le long des faces (25, 27) et courtines (24, 25) ; — 6ment de bâtir quatre sous-terrains le long des grandes traverses (32, 33) leur donnant 18 pieds de large dans œuvre sur la longueur de 30 pieds de haut depuis le pavé jusqu'à la naissance de la voûte et 1 pied 1/2 d'épaisseur aux pieds droits d'entre deux, et 6 à ceux qui doivent soutenir du côté des terres, sur 3 à 4 d'épaisseur aux voûtes qui seront bâties à plein cintre, bien bondées et fichées avec tous les soins requis en pareil cas, n'oubliant pas de leur faire une bonne chape de ciment de 2 à 3 pouces d'épais avec les pentes, conduites et gargouilles nécessaires pour porter les eaux au dehors, afin d'empêcher la pénétration des pluies ; et parce que l'air dans ces voûtes est toujours humide et peu sain, il les faudra paver et faire des évents en forme de cheminée dans lesquels on puisse faire du feu et y faire des portes à jour afin que l'air y puisse passer, et surtout prendre garde qu'il y ait de la pente du fond à l'ouverture ; — et 7ment faire aussi d'autres sous-terrains derrière la longue fosse (38) et dans

576 toises de pavé à 8l la toise, 4608l.
8 portes avec leurs ferrures estimées chacune à 30l, 240l.

Pour les petits sous-terrains, 11908[l] 13[s] 4[d].

tous les endroits marqués (22, 23, 38, 37, 40) les uns et les autres conditionnés comme les précédents. On ne spécifie pas ici la quantité qu'on doit faire, le plan marque seulement les endroits où ils seront plus à couvert.

Mais il est bon de savoir qu'on ne saurait trop avoir de ces sortes de couverts, spécialement dans une place qui comme celle-ci sera extrêmement exposée aux bombes, et de surplus faire des descentes à vis et portes de de sortie sur tous les revers des orillons et à tous les endroits indiqués au plan (41). Lesquelles sorties il faut après murer pour n'être plus ouvertes que dans le temps qu'on pourra en avoir besoin.

89

Excavation du fossé du corps de la place et de ses 2 demi-lunes 26974 toises à 4[l] 10[s] la toise, 121383[l].

Au même temps que le revêtement s'élèvera travailler à l'exécution des fossés et des terres en provenant, traverses derrière ledit revêtement et entre les contre-forts bien amenuisés, et battre les terres de lit en lit de 8 à 9 pouces d'épais chacune jusqu'à ce qu'ils soient réduits à 6 ; de deux lits en deux lits de terre, en poser un de fascines de 7 à 8 ans de coupe, de toute leur longueur, brin à brin, le gros bout contre le mur en distance de 3 à 4 doigts l'un de l'autre, n'y laissant que fort peu d'espace; sera ensuite chargé de deux lits de terre battue arrangée l'une après l'autre, et puis d'un autre lit de fascines comme le précédent, continuant de l'élever de la sorte jusqu'à parfaite hauteur, observant: — 1[ment] de faire le parapet de 18 pieds d'épais compris

Parapet, banquette, terre-plein, 17767 t. cubes pour lesquelles il ne sera rien compté, les terres provenant de l'excavation des fossés.

20000 fascines, à 150[l] le millier, 3000[l].

le revêtement ; 2ment de le soutenir par derrière le petit mur de deux pieds réduits d'épais et élevé à pied et demi près du sommet, lequel sera achevé de gazon ou placage ; — 3ment de faire une banquette au pied de ce parapet élevé de pied et demi sur 4 de large taluant de 3 pieds, le sommet de laquelle sera pavé de menues blocailles de gravier et de sable ; — 4ment de donner une pente de pied et demi au terre-plein du rempart à commencer au pied de la banquette et finir à son bord intérieur ; — 5ment de lui donner 15 pouces de talus sur 12 de haut ; — 6ment de faire des batteries en barbe sur toutes les pointes des bastions et demi-lunes de 6 à 7 toises de retour de part et d'autre de l'angle ; — 7ment de remplir autant que faire se pourra les dedans des deux bastions (25, 27) à cause des sous-terrains qu'il faudra recouvrir de 6 à 7 pieds de terre chacun, voire davantage si l'on peut ; — 8ment de faire des rampes douces et aisées pour pouvoir monter de la rue au rempart ; — et 9ment de les semer de foins et planter d'arbres quand il seront achevés.

Gazon plat, 1034 toises à 7l la toise, 361l 18s.

90

Faire les fossés, maçonnerie de revêtement du grand fossé et de ceux des demi-lunes, 1320 t. 2 p. à 12l. 15840l.

Faire les fossés de la largeur marquée au plan, les approfondir assez pour que les marées de morte-eau puissent mettre 6 pieds d'eau. Régler les talus de leur bord sur le pied de ne leur en donner que le tiers de la hauteur, et les revêtir en adossements comme il a été proposé pour ceux du Château.

91

Maçonnerie compris la fondation et les parapets, 262 toises cubes à raison de 30[l]. 7860[l].

TENAILLES. — Les faire devant les courtines comme les marquées au plan ; les soutenir tout autour par un petit revêtement proportionné au poids de leur parapet et leur donner simplement l'élévation nécessaire pour que le terre-plein se trouve élevé d'un pied au dessus de la superficie de l'eau ; ensuite de quoi, élever de deux banquettes et d'un parapet, c'est-à-dire de 7 pieds et demi sur 15 à 16 d'épaisseur ; outre quoi, faire une coupure à l'eau dans l'angle rentrant de 10 pieds de large revêtu à plomb depuis le fond jusqu'au sommet du parapet, observant : — 1[ment] d'en faire une semblable dans le derrière de la demi-lune, mais un peu plus large et plus enfoncée ; — 2[ment] de faire une porte de sortie à fleur d'eau dans le milieu de la courtine, vis-à-vis la coupure de la Tenaille, lui donner 6 pieds d'ouverture dans le travers de l'épaisseur du mur, et 15 dans celle du rempart, et la fermer du côté de la place par une contre-porte à l'extrémité, et un escalier pour descendre dans le fond, lequel sera pavé, et la voûte qui aura 3 pieds, recouverte par dessus d'une chape de ciment et de toutes les terres du rempart.

Revêtement du diamètre, 260 t. à 30[l]. 7800[l].

Revêtement intérieur du parapet, 117 t. à 12[l]. 1404[l].

Maçonnerie de deux portes de sortie au travers du rempart, 60 t. à 40[l]. 2400[l].

92

Profil réduit par les demi-lunes, 6 t. 4 p. 6 p. 91. par toise courante, faisant 140 toises, pour la longueur des faces et des flancs, 946 toises à 30[l]. 28380[l].

DEMI-LUNES. — Les former comme les représentées au plan, les revêtir d'un mur de même qualité que ceux du gros revêtement de la place et conduits de même, fixant le

Revêtement de leur gorge, 1650 t. à 1ˡ 10ˢ. 7425ˡ.

sommet de leur commune élévation à 18 pieds de haut, et du surplus le terrasser avec les soins et précautions énoncés au 89ᵉ article du présent Mémoire, observant toutes fois de donner seulement 3 toises de large à leur terre-plein, avec pente de pied et demi comme à l'autre, du surplus faire les parapets et banquettes de même épaisseur que ceux du corps de la place, et quant à leurs fossés, leur donner la longueur marquée au plan, et la même profondeur que celui du corps de la place, et du surplus revêtus d'un mur adossé comme ci-devant art. 90.

Terre-plein et parapet 770 toises cubes de terre pour lesquelles il ne sera rien compté, provenant de l'excavation des fossés.

2000 fascines à 150ˡ le millier, 300ˡ.

95

Faire une traverse de maçonnerie en capital dans la demi-lune de la porte conditionnée comme celle des bastions et assez élevée pour couvrir entièrement la face droite contre le revers des hauteurs. Il ne serait que très à propos de faire un petit sous-terrain à chacun (26, 28) de 15 pieds de profondeur sur 10 à 15 de large.

Maçonnerie, 193 toises 2 pieds à 3ˡ. 5100ˡ.

94

Bien égaler la superficie de leurs chemins couverts et leur donner un pied de pente depuis la banquette au pied du fossé, du surplus revêtir leur parapets comme celui du corps de la place et leur faire une banquette de même.

Deux sous-terrains comme les précédents, ci 6000ˡ.

Revêtement du parapet du chemin couvert, 572 toises à 12ˡ. 6864ˡ.

Glacis, 2920 à 2ˡ. 7818ˡ.

95

Chemin couvert du corps de la Place. — L'enfoncer d'un pied ou d'un pied et demi et le bien égaler avec pente de la ban-

Revêtement de 18 traverses, 360 t. cub. à 12ˡ 4320ˡ.

Remblai des traverses 180 toises à 2[l] 450[l]
Gazon plat pour les couvrir 180 toises à 7[l]. 63[l].

quette au fossé, le faire de quatre toises de large non compris la banquette qui avec ses talus aura neuf pieds. Revêtir son parapet comme celui du rempart, former les places d'armes et les bien traverser à preuve du canon, et faire aussi des traverses de même épaisseur sur les faces prolongées des bastions et demi-lunes, et le revêtir comme les gros parapets y laissant des passages de 4 pieds et demi de large enfoncés d'autant dans le parapet, afin que ce parapet serve à couvrir les enfilades; plus y faire toutes les rampes et sorties marquées au plan (41-42) et bien applanir les glacis, lesquels il faudra rendre parfaitement soumis aux faces du bastion et demi-lunes de la place.

96

Pour les traverses qui se pourront faire aux endroits enfilés, 1000[l].

Et parce qu'il y aura des endroits du dit chemin couvert qui seront encore vus des hauteurs partout où ces inconvénients se renouvelleront y faire d'autres traverses fabriquées comme les précédentes.

97

Planter 580 toises à 8 palissades par toises compris les deux linteaux font 5220 palissades à 12[l]. 3132[l].

Planter après cela la palissade sur le haut de la banquette du chemin couvert et des traverses, observant:—1[ment] de tenir sa pointe de pied et demi plus haut que le sommet du parapet; — 2[ment] les éloigner d'autant du dit sommet; — 3[ment] de l'espacer assez près pour que l'on ne puisse passer entre-deux, mais assez ouvertes pour pouvoir faire passer et biaiser le mousquet; — 4[ment] de l'attacher par un linteau posé de demi pied plus bas que le sommet du parapet qui sera de quatre pouces

de large sur deux d'épaisseur, taillé en tranchant de couteau renversé afin que l'on ne puisse appuyer le pied dessus. Le chemillage fendu et recoigné par le petit bout, et après, rasé par les deux à fleur de bois.

98

Maçonnerie de la corne 2481 toises à 30[l]. 74430[l].
Déblais de la fondation 2860 à 4[l]. 10[s] 12870[l].
Maçonnerie de 6 traverses ci, 7440[l].
Maçonnerie du parapet ci, 1867[l]. 10[s].
Murs d'adossement, 4320[l].
Pour le couronnement, 3000[l].
Excavation du fossé de la corne, demi-lune et redoute, 32750[l].
Revêtement du fossé, 11160[l].
Revêtement du parapet du chemin couvert, 4060[l].
Pour les palissades, 1566[l].
Les 13 traverses du chemin couvert, 4005[l].
Souterrain dans les deux demi-bastions de la corne, 8486[l].
Revêtement du cavalier 3750[l].

La Villette ou Faubourg. — Diriger le tracé de sa fortification suivant le tracé (43, 44, 45, 46). Observant toutes les mesures qui y sont indiquées, le sonder, revêtir et terrasser avec les mêmes soins et précautions que le corps de la ville neuve, observant: — 1[ment] de lui donner 30 pieds d'élévation à la pointe des demi-bastions, diminuant de 3 pieds à l'angle du retour de l'orillon et du flanc qu'il faudra aussi tenir plus bas de trois autres, de sorte que le revêtement de sa courtine et de ses deux flancs n'en aura plus que 24 de hauteur tout compris; — 2[ment] de faire d'autres diminutions et retombés sur les longs côtés de l'ouvrage, jusqu'à ce que la dite hauteur de l'ouvrage le réduise à 16 ou 18 pieds aux extrémités des ailes (45, 46); — 3[ment] de faire la quantité des traverses à preuve de canon (47) sur le long côté, qui seront nécessaires à son défilement, les prolongeant sur toute l'épaisseur du parapet, on pourra les faire de maçonnerie ou de terre ainsi qu'il sera jugé plus à propos; — 4[ment] de faire seulement un parapet de maçonnerie de 4 pieds 1/2 d'épais du côté du port, et

soutenir le derrière du terre-plein par un mur en adossement, après quoi terrasser entre-deux et le bien traverser pour empêcher l'effet des commandements ; — 5ment de faire une porte cochère avec deux fermetures et un pont levis de *bocalle* de ce même côté pour communiquer sur le quai qui doit faire face au port ; — et 6ment une grosse palissade de 8 à 9 pieds quarrés en prolongement de ce côté à la ville afin que cette partie soit totalement fermée.

99

Maçonnerie 555 toises à 90l. 16650l.

100

Au même temps qu'on travaillera à l'exécution de cet ouvrage à corne faire le retranchement en demi-lune (49) sur le prolongement de son côté et le revêtir, terrasser et hausser comme celui de la corne. Observant de plus de lui donner ; — 1ment quatre pieds d'élévation à la pointe plus que sur l'extrémité de ses faces, et en tout cas d'assujettir le sommet au réglement qui en sera fait par les développements ; — 2ment de faire son parapet à preuve de canon avec sa banquette et terre-plein, ce dernier penchant de pied et demi ; — et 3ment de revêtir son fossé et l'approfondir comme ceux du corps de la place. Construire la redoute (48) et les demi-lunes (49), l'une et l'autre terrassées et revêtues comme les grandes demi-lunes et observer tout le côté gauche de la redoute d'un pied plus que le droit penchant d'autant par diminution égale de la pointe à l'épaule gauche ; à l'égard de la demi-lune il lui fau-

Revêtement, 14233l. La porte et le pont, 6000l.

dra élever la pointe de 3 pieds et davantage, s'il est nécessaire plus que les épaules pour l'empêcher d'être enfilée.

101

Charpenterie, 10000[l]. Pont de la demi-lune9500[l].

CHEMIN COUVERT, PORTES DE LA VILLETTE ET VILLE NEUVE. — Démolir le rang de petites maisons (50) qui sont basses, mal alignées et trop près du bord du fossé, les rebâtir sur l'alignement prolongé de l'autre rue (51) et en faire une nouvelle (52) de cinq toises de large avec une grande porte bien voûtée et accommodée de toutes les fermetures qui lui conviennent, comme aussi de tous les ponts-dormants, ponts-levis, barrières et corps-de-garde tant de la ville où il les faut doubles que de la demi-lune et le chemin couvert. Bien raccommoder le pavé des rues, paver les nouvelles et bonne partie des anciennes, plus faire un chemin couvert à l'entour de cette partie de la ville, figurée comme le marqué au plan; observant sur toutes choses de bien placer et élever toutes les traverses nécessaires de son défilement, et d'en ménager les issues de manière que toutes soient bien couvertes.

102

Arbres du rempart à 15[l]. 1500[l].

Raser aussi toutes les petites maisons du faubourg (53) et tracer un nouvel alignement de places et de rues comme le figuré au plan dans l'enclos de la ville neuve, bien paver l'un et l'autre, après quoi ne laisser bâtir à l'entour qu'à la condition d'y faire des caves

et d'élever à trois étages au dessus, moyennant quoi cette ville quoique fort petite ne laissera pas de contenir beaucoup de monde, et les maisons par leur hauteur empêcheront que les rues ne soient enfilées et couvriront toujours quelque partie du rempart qu'il faudra aussitôt planter de bois, aussi bien les talus de terre-plein que le terre-plein lui-même.

103

10 corps-de-garde, 20000[l].
15 guerittes de pierre à 500[l]. 7500[l].
10 guerittes de bois à 30[l]. 300[l].

Corps-de-Garde et Guerittes. — Outre les corps-de-garde de la place de la ville neuve et de la villette en faire un dans le bastion de l'hôpital, un autre entre le bastion de la mer et celui des haies, un autre à la porte du port de la villette ; et des guerittes de pierre de taille et de moëllon ardoisin bien choisi à toutes les pointes et épaules des bastions du côté de la terre et seulement aux pointes des deux qui regardent le Hâvre et sur celles des deux demi-bastions de la villette; outre quoi il en faudra faire encore une de pierre sur le milieu de la longue face de la ville, en bois devant tous les corps-de-garde à chacun desquels il ne faudra pas oublier de faire des galeries en appentis au devant pour y pouvoir tenir les armes dégagées et à couvert.

104

12 latrines à 400[l]. la pièce, 4800[l].

Faire une douzaine de latrines aux environs de la place tant à la vieille qu'à la nouvelle ville, et prendre garde de les toujours

placer dans les lieux les plus solitaires et de les suspendre si avant que les matières n'en puissent pas gâter le parement des murs et que tombant dans les fossés elles puissent être nétoyées par les marées qu'on y laissera aller de temps en temps.

105

8 corps doubles de casernes, 74600[l].

Casernes. — Faire huit corps doubles de casernes à 3 étages derrière la courtine d'entre les bastions, savoir deux étages entre poutre et planches et l'autre en galletas et sous la couverture. Chaque étage contenant quatre chambres et les trois ensemble, 12 auront escalier, à double rang de trois pieds de large chacun à tous les paliers nécessaires au dégagement des chambres, qui auront chacune 18 pieds de longueur sur 16 de large dans œuvre.

C'est à peu près la quantité qui peut être nécessaire dans ce lieu pour la garde ordinaire. Si le Roy en désire davantage il les faudra faire à droite et à gauche de la porte.

106

Pavés, 20000[l].

Les Rues et Places. — Distribuer le surplus de l'espace enfermé pour la fortification de la ville neuve en plan et en quartiers séparés par des rues, les uns et les autres comme les figurés au plan, donner 5 toises de large à la principale et 4 à toutes les autres, les proprement paver et observer

de faire un ruisseau dans le milieu avec les pentes nécessaires vers les égouts qui ne pouvant avoir d'autres issues que dans les fossés de la place, il vaudra mieux les faire par ceux de la vieille ville que par ceux de la neuve, attendu que ceux-là sont plus étroits et que les marées y passeront avec plus de rapidité que dans celui de la ville neuve ; parce que la pente étant égale elles auront bien moins de chemin à faire que l'autre et par des lieux plus étroits et non tant contrariés d'angles.

107 Rétablissement du pont, 20000[l].

Le Pont qui traverse le Port. — Le rétablir et pour cet effet allonger les piles de 6 pieds de chaque côté, n'y ayant que leur peu de longueur qui les ait fait saper à la superficie des flots par leur buttement et par les glaces, les fonder et bien recintrer les arcades qu'il faudra achever de démolir et les rétablir après plus solidement, de pierres ardoisines bien choisies pour en faire les poussoires et décharges ; le parement des piles et des encoignures de pierres d'Omonville, y observant toutes les bonnes façons et qualités nécessaires et ne pas oublier après de couvrir les voûtes d'une chape de ciment de trois pouces d'épais fait avec soin de bonne chaux vive de pouzolane ou terrasses de Hollande bien pulvérisée ou passée par le tamis.

108

Pour la digue, 6000[l].

Ecluses et Batardeaux. — La chape sur les arcades étant bien sèche, achever de garnir les reins des voûtes et après avoir terrasser tout ce qui sera nécessaire, élever les côtés et garde-fous, les paver bien proprement sur bonne forme de sable y observant les pentes et ruisseaux nécessaires à l'écoulement des eaux et y planter autant de bornes qu'il en faudra pour empêcher les charrois de trop approcher des garde-fous; quoi fait, raccommoder les avenues d'une digue large de 5 à 6 toises élevées de 3 pieds au dessus des plus hautes marées et les conduire jusqu'au terrain élevé et où il sera bon de continuer les pavés jusqu'à ce qu'ils soient dans le ferme. Observant du surplus de faire une clef de conroy ou terre grasse bien battue dans le milieu de cette digue et le long de la chaussée qui traversera les sables.

109 Au même temps qu'on bâtira le pont faire un bâtardeau entre les piles du dit pont de bonne et solide maçonnerie à parement de pierres de taille élevé de deux pieds au dessus des plus hautes marées pour servir à les retenir et entre les deux principales piles ou celles où la fondation conviendra le mieux, faire deux barres ou écluses au dessous pour retenir et lâcher les marées de 12 pieds francs d'ouverture chacune, observant — 1[ment] d'en bien encastrer la fondation dans le roc; — 2[ment] d'en faire tous les planchers doubles et de bois de chêne bien calfatés et goudronnés,

sinon de pierres bien choisies en voûte renversée, arquant de 3 à 4 pouces sur le tout ; — 3ment toute la maçonnerie à parement de pierres de taille proprement piqué, ayant bien du joint du lit & de la queue & toutes posées par assises réglées en bain de ciment composé d'un tiers de chaux vive sur un tiers de pouzolane, ou vieux tuilot bien pulvérisé & passé au fin tamis de boulanger et ensuite longtemps battu et démêlé ensemble sur l'épaisseur au moins de pied & demi ; — 4ment de bien cramponner toutes les assises ; — 5ment de faire une bonne clef de ciment et de brique dans le milieu des bajoyers et du batardeau pour les rendre plus étanches depuis le bas de la fondation jusqu'au haut et cela sur toute leur longueur ; — 6ment d'en bien cirer tous les joints et bien prendre garde que toute la maçonnerie soit de bonne qualité et façonnée avec beaucoup de soin ; — et 7ment de faire toute la charpente et menuiserie des écluses de bois de chêne coupé de plusieurs années, si faire se peut, en bonne saison, non roulé ni piqué ni sur les retours et prendre garde que les assemblages en soient bien faits, les ferrures de bon fer et appliquées comme il faut et les pivots et pots de cuivre bien placés, tous les mouvements libres et tous les assemblages d'en haut bien contrebandés. Ces barres, pour parler à la façon du pays, serviront au nettoyment du havre, qui n'en n'ayant jamais

eu ne laisse pas d'être de quelque utilité, puisque les bâtiments du port de cent tonneaux y entrent encore dans les vives eaux. Cela fait, ne pas mettre l'eau sitôt sur la maçonnerie fraîche, mais lui donner le temps de sécher quelques mois, pendant quoy la tenir toujours à sec.

110 Pour la redoute, 6000[l].

On pourra bâtir une petite redoute à machicoulis vers la tête de ce pont, du costé de Tourlaville, pour mieux s'assurer de ses abords en temps de guerre et s'en conserver l'usage aussi longtemps qu'on pourra en temps de siége.

111 Pour écluse, 60000[l].

La Fortification par les eaux doit réussir a une excellente disposition pour la Marine. — Faire une écluse (54) devant et au bas de la tour longue (6) de 32 pieds d'ouverture et son radier établi tout aussi bas qu'il sera possible avec des portes pointues qui ouvrent du côté du port, l'une et l'autre bâties avec toutes les précautions, bonnes façons et qualités de matériaux requis, prenant garde à ne pas oublier de faire doubles feuillures au dessus et au dessous, afin que s'il était nécessaire d'y clouer des poutrelles ou de la terre grasse cela ne fisse aucune peine.

112 Maçonnerie, 5835[l]. Corps-de-garde, 1200[l]. Une guérite en bois, 30[l].

Bâtir en même temps une grosse redoute (55) à la tête de la même écluse pour la couvrir avec un corps-de-garde au milieu et

Revêtement de la gorge, 2040[t].
Terre-plein, 348[t].
Petite écluse, 1500[t].

la revêtir d'un fort gros mur de maçonnerie de 6 pieds pris aussi élevé que la tour longue, lui faire un parapet de maçonnerie de 7 pieds 1/2 d'épais avec toutes les façons requises et la terrasser de 12 pieds d'épais seulement non compris sa banquette, le surplus sera le fond dont le bas sera fixé à la hauteur des bajoyers ; observant de faire une petite poterne au flanc gauche du côté de la mer avec de bonnes fermetures dont l'abord sera défendu par une grosse traverse de palissade plantée suivant les alignements figurés au plan.

115
Pour la petite écluse, 10000[t].

Faire à même temps une autre écluse dans le château derrière la gorge de la tour longue (6) avec un canal bien revêtu, voûté et pavé en forme de radier et faire tous évasements nécessaires à pouvoir faciliter l'entrée des eaux et sortie des eaux. Son milieu sera reglé à douze pieds, frais de passage, et garni de ventailles et emplacements qui feront besoin à la direction des eaux. Cette écluse et son canal seront en un mot bien précautionnés, tant par la qualité des matériaux que par la bonne façon et solidité de l'ouvrage, et ses deux entrées fermeront par de grosses grilles de fer qui pourront s'ouvrir et fermer quand on le voudra ; observant de plus de n'y laisser d'ouverture par le devant du château que celle qui sera absolument nécessaire au maniement des écluses, laquelle il faudra encore boucher

par de fausses trapes qui fermeront à clef.

114

Maçonnerie, 22620[l].
Terre-plein, 6120[l].

Cela fait, bâtir une longue muraille depuis le flanc droit de la redoute (55) jusqu'à l'extrémité du pont (56) élevé de plus de trois pieds au dessus des plus hautes marées; observant : — 1[ment] de la fonder partout sur le bon fond bien assuré; — 2[ment] d'y faire des contre-forts comme aux revêtements des bâtiments et demi-lunes; — 3[ment] de régler leur hauteur et talus par rapport à son élévation, ce qui se trouvera réglé par le profil commun; — 4[ment] de le terrasser par une toise d'épaisseur de terre grasse, bien conditionné, élevé depuis la fondation jusqu'au plus haut des marées et le surplus des sables du lieu.

115

Maçonnerie, 2320[l].
La dune, 120[l].
Ecluse de chape et maçonnerie, 3000[l].
La traverse, 1380[l].

Plus faire tous les batardeaux, écluses et passages d'eau suivant dans les fossés de la place et des dehors, savoir : un batardeau en travers du fossé de la place à gauche en sortant de la porte pour entrer dans la villette, coupé de deux ouvertures de 10 pieds de large chacune qui fermeront avec des portes pointues du costé du fossé (57); — un

116

Ci, 6820[l].

deuxième en travers du fossé de la villette à gauche en sortant de la porte avec des ouvertures et des portes comme les précédentes; — un troisième sur l'extrémité de la

117

Maçonnerie y compris la dune. 450[l].

demi-lune (58) de 3 à 4 pieds d'épaisseur seulement, mesuré par le haut afin qu'il soit plus aisé de le rompre avec le canon de la courtine si on n'a pas le temps de le faire

118

Maçonnerie, 660[l].

autrement ; — un quatrième continué dans le fossé de la maçonnerie entre la ville neuve et la villette, élevé à hauteur de 4 pieds 1/2 seulement avec le sommet terminé en dos de bateau.

119

L'écluse et les batardeaux ensemble, 6000[l].
Celui de la demi-lune, 600[l].

Une écluse derrière la tenaille à la porte (75) de la ville neuve avec un gros batardeau en travers du fossé et un à l'extrémité de la face droite de la demi-lune de pareille épaisseur que celui de la (57).

120

Maçonnerie, 1320[l].

Un autre batardeau derrière la tenaille (25), un autre au travers du fossé de place, l'un et l'autre moins forts que les précédents afin qu'ils soient plus facilement rompus. Il ne sera pas nécessaire d'en faire un à l'extrémité de la face droite de la demi-lune comme à la précédente.

121

Maçonnerie, 560[l].

A l'égard de l'extrémité du fossé qui débouche sur l'extron, il suffira de le fermer par un petit mur de deux pieds 1/2 réduite d'épais sur toute la profondeur du fossé.

122

Batardeau et écluse, 7000[l].

Faire un batardeau dans le fossé de la vieille ville entre la tour (17) et la traverse (7) et la percer d'une écluse de 24 pieds d'ouverture divisée en deux passages d'eau, sur chacun desquels on fera des portes pointues qui fermeront contre le fossé, et au dessous une ventillerie ou des portes plates suivant le dessin qui sera donné.

123

Par estimation, 6000[l].

Plus un autre batardeau en travers du fossé du château en (63) et une écluse et passage voûté de 5 à 6 pieds d'ouverture par-

dessous la fausse braye en (64). Ensuite de quoy faire un noyen ou petite écluse de pied et demi d'ouverture en (65) pour mettre l'eau dans le fossé du donjon et l'y retenir, ce qui se fera de soi-même par le moyen d'un clapé disposé à son embouchure lequel sera ouvert par le montant des marées et fermé par le descendant. Observant dans la construction de tous ces batardeaux et écluses : — 1ment de fonder toujours sur le ferme et par conséquent sur le roc partout où il s'en rencontrera quelque bas qu'il soit, ou si on ne le peut trouver sur un fond ferme et solide, et s'en bien assurer par les plates-formes et par planches battues au refus du mouton, bien jointes et assemblées l'une à l'autre dans leurs rainures et clouées à une ventrière, en sorte que le tout joigne bien ; — 2ment de donner toujours plus d'ouverture aux écluses de fuite qu'à celles de chasse ; — 3ment de faire tous les passages et écluses de pierres de taille d'Omonville bien choisies, de bonne qualité et mises en œuvre avec tous les soins et bonnes façons énoncées au 19e article ; — 4ment de faire tous les parements des batardeaux de la même pierre et de bien cramponner les dernières assises des capelets ; — 5ment de faire tous les parements et batardeaux en mortier de ciment composé comme celui de l'art. 109 sur l'épaisseur de 12 à 15 pouces ; — 6ment de faire une clef de briques et de ciment dans le cœur de chacun des batar-

L'écluse du vieux fossé et les portes et ponts de communication à la marine, 9500l.

deaux, qui prenne depuis le fond jusqu'au sommet de leur longueur ; — 7ment de bien cramponner toutes les assises de parements des dites écluses ; — 8ment de faire tous les batardeaux de bons embranchements dans les terres bien glaisée de terre grasse tout autour;—9ment de faire toute la charpenterie des écluses de bois de chêne coupé en saison, à vive arrête sans aubier et qu'il ne soit piqué, gelé, ni roulé ; finalement faire autant qu'on pourra tous les radiers de pierres de taille bien jointes et posées en ciment faisant contre-voûte bien bondée contre le fond, avec des joints d'une ligne d'épaisseur, coulés de ciment et fichés tout le long de petits coins de chêne aiguisés de plat bien finement et battre à force dans les joints et ensuite rompues dans les mêmes, ce qui sera continué tout le long du radier. Cet ouvrage étant fort considérable, il faudra extrêmement prendre garde à le bien faire et notamment à la qualité de la pierre, n'y en souffrant point qui ne soit bien saine et sans moye, bousain ni filée, au reste il suffira que le renversement soit de 3 ou 4 pouces sur toute la longueur du passage.

124
Maçonnerie, 30000l. Et afin que la navigation puisse tirer toute l'utilité possible des barres (65) et grande écluse (54) faire un grand pan de muraille depuis la redoute (55) jusqu'à la vieille jetée (56) alignée nord et sud et même aussi loin par delà qu'on le pourra, l'élever de 3 à 4

pieds au dessus des plus hautes marées, y faire des contre-forts et la terrasser comme il a été dit au 114e article, à l'exception de la grosse dont il ne sera pas nécessaire; j'ai à observer : — 1ment de faire le parement de ses murailles des plus grosses pierres qui se pourront amener de la montagne du Roule et de la traverser de pied et demi en pied par des cours de pierres plates ardoisines de 3 à 4 pieds de longueur; — 2ment de terminer le sommet par des assises d'un pied à 15 pouces d'épaisseur de grosses pierres posées de camp et debout, fichées, bien garnies, jointoyées et du surplus bandées et contenues par un chassis de charpenterie bois de chêne, assemblée à queue d'hironde; — et

125

Maçonnerie, 36000l.
Jetée de charpenterie à 900 la toise, 270000l.
Les eaux du jeu des écluses 30000l.

3ment de les élever de deux à trois pieds seulement au dessus des plus hautes marées parallellement à ce mur en distance de 30 t. bâtir une pareille jetée, laquelle sera prolongée de quelques 20 toises plus que l'autre, la fonder sur le roc, et élever avec les mêmes matériaux et façons que l'autre, après quoy et la fondation des gros murs manquants, il faudra prolonger jusqu'à la basse mer de vive-eau avec des jetées de charpenterie comme à Dunkerque, fondées sur les assiettes de moëllons, de blocailles qu'on leur aura préparés et ensuite remplir de pierres bien arrangées à la main et non jetées au hazard. Dans les joints desquels on fichera quantité de petites pierres et gros

gravier pour empêcher le baloquement qui est ce qui ruine ordinairement la charpenterie de toutes les jetées, on pourra aussi se servir de fassinage à tous les endroits où il en sera besoin pour contenir les courants et les empêcher d'aller saper les jetées. Premièrement que celle du costé de la ville pourra servir de quai et que l'espace restant entre la fortification et le bord de ce quai étant attéré pourra servir à des magasins et quantité d'autres commodités pour la marine dans l'espace enfermé par les bastions (30, 31).

126

Maçonnerie, compris les pilots de garde. 4000[l].

Et au cas qu'il soit besoin d'avoir un quai au pied des murs de la place, comme il est représenté au plan, on pourra en faire un de 9 à 10 pieds de large pour aider au tirage des vaisseaux et servir en même temps de rempiètement du revêtement de la dite place.

127

Maçonnerie, compris les pilots de garde. 5220[l].

Bâtir encore un quai devant le long costé de la villette de 4 à 5 toises de large, le bien revêtir, le couronner de grosses pierres posées de camp, et planter de grands pilotis espassés de toise en toise et tenus par des ancres et anneaux de fer qui s'empateront dans l'épaisseur des murs, et par une ou deux ventrières auxquelles ils seront fortement cloués et chevillés, ce qui sera aussi observé à tous les autres quais exposés au heurt des vaisseaux.

128

Faire les bâtardeaux à 1500[l] pièce. 9000[l].

Faire faire aussi une demi-douzaine de petits bateaux à double quille de 8 à 9 pieds

de large chacun, sur 6 à 7 toises de long, hautes de 6 pieds de bords avec des extrans aux deux bouts, prolongés de 3 pieds en avant pour servir au détour du courant des écluses et pour les jeter tantôt sur une partie, tantôt sur l'autre, afin d'en emporter les sables.

129 Cette disposition de la marine achevée, il ne sera que bon d'établir une batterie de 8 à 10 pièces de canon sur la tête plus avancée des jetées avec un corps-de-garde pour tenir les vaisseaux en respect et les empêcher d'en approcher si près.

La batterie. 20000[l].
Excavation des terres pour l'approfondissement du port et chenal. 60000[l].

130 Tout ce que dessus étant mis en exécution, il sera nécessaire pour une entière sûreté de cette place d'abattre et raser tout ce qui pourra lui être nuisible, non seulement sous la portée du mousquet, mais encore du canon, et de n'y laisser que ce qui pourra être rasé rez pied rez terre, dans une demi-journée de temps. C'est pourquoi mon avis est d'abattre les maisons, arracher toutes les grosses hayes, combler les fossés qui seront aux environs et n'y laisser au surplus que les arbres fruitiers et jardins, abattre encore les bords de la mer qui pourront servir de courant et ôter entièrement la pointe de terre et de rocher qui avance en (67, 57), la transporter dans les batteries prochaines. On fera encore mieux, pour une entière sûreté, d'arracher toutes les grosses hayes et bois qui se trouveront à deux lieues de la place et n'y laisser au plus que les arbres

fruitiers et les petites hayes des jardins; aplanir même les endroits raboteux et faciliter en toute manière les accès des lignes de secours.

131 Comme il n'est pas possible, vu la grande quantité d'ouvrages contenus en ce projet et leur différence, qu'il ne s'y rencontre des omissions et quelque endroit mal éclairci, si ceux qui seront chargés de leur exécution en remarquent quelqu'unes, en prenant la peine de m'en informer j'éclaireroi le fait et corrigeroi en même temps ce qui en sera besoin.

132 Il y a une pointe de rocher qui avance considérablement dans la mer, proche la fosse du galet et qui couvre à toutes les marées, et qui a vue sur une grande partie de la rade, sur laquelle bâtissant une batterie avec une tour pour la soutenir, les vaisseaux poussés par les corsaires y trouveront leur sûreté en mouillant au pied ou jetant dans la dite fosse du Galet, parce que cette batterie croiseroit devant son entrée avec celle de la tête des jetées et y auroit commandement sur le bon mouillage de la rade.

Pour le contenu en cet article. 37940[l] 10[s].

133 La Fosse d'Omonville à trois lieues d'ici, demande la même possession. C'est un petit anse de refuge qui ne peut servir qu'aux bâtiments marchands de menue grandeur poussés des corsaires ou battus de mauvais temps, ou à nos corsaires même quand ils seront poussés par de plus forts.

Pour la batterie d'Omonville. 30000[l].

Total général. 2102409[l] 6[s] 4[d].

RAISON DE CE PROJET.

La petitesse de la ville qui n'est non plus capable de donner retroit aux gens de ses faubourgs, que de contenir une garnison un peu raisonnable soit à la nécessité de faire quelque chose qui peut produire une bonne défense, est ce qui a donné lieu à l'invention de ce projet qui ne peut pas avoir moins de capacité vu l'usage auquel il est destiné.

La longue résistance qu'on en doit attendre et la disposition naturelle du lieu ont produit tout le reste, et voici comme il est en premier lieu nécessaire de couvrir la partie de la place (12, 13) exposée à la mer, parce que étant toute découverte et sèche la moitié du temps et l'estran ferme comme un pavé, l'ennemi pourrait en 24 heures au moyen d'une grosse batterie (67) abâttre les tours (12,13) et faire une forte grande brèche dans toute l'étendue de cette tête qui n'ayant ni flancs ni fossés, seroit facilement emportée en marée basse, et la vieille ville en même temps, dont le siège par ce moyen deviendroit une affaire de quatre jours. On peut dire la même chose de la partie (13, 14) qui a devant soi un assez grand espace de sable (68) qui ne couvre jamais ; car si de l'autre côté du port il y avoit une batterie dans les dunes qui eut ouvert le corps de la place dans quelque partie de cette étendue on pourroit, à marée basse, passer à cheval, et, donnant à la brèche en même temps que de l'autre, emporter la place, ou en tout cas loger un corps considérable dans cette grande masse de sable. C'est donc la nécessité de réparer deux défauts si pernicieux, et qui ne sont pas moins évidents qu'une démonstration de géométrie qui a produit la partie de la nouvelle enceinte qui les couvre et qui les étaye

tellement que ce sera cy-après sans contredit le plus fort de la place. A cela se sont jointes d'autres petites considérations dont la première est la nécessité de s'approcher plus du port, qui étant accommodé peut devenir très utile, c'est d'envelopper les dunes (68) qui sont là très pernicieuses, et de donner un flanc très-considérable à la redoute (55) pièce de très grande conséquence, tout cela se fait parfaitement sans embarras par la disposition de ce dessin.

Quatre bonnes raisons demandent deux écluses en (54) dont la première regarde simplement la défense de la place par la grande quantité d'eau que l'on peut retenir dans le port et renouveler à toutes les marées, au moyen desquelles on peut faire des courants dans ces fossés. — La deuxième la sûreté de la dite place depuis la pointe dudit bastion (45) de la corne (44,45) jusqu'à la tour longue (6); et encore depuis la tour longue jusqu'au (46) par le moyen des eaux retenus dans le port et par le courant qui peut sortir du château. — La troisième regarde la marine en ce que par le moyen de cette écluse on pourra convertir toute fois et quante qu'on voudra cette partie du pont en bassin où les vaisseaux du port de 400 tonneaux pourront demeurer à flot.—Et la quatrième le nettoyment du port que le jeu de l'écluse du château, qui chassant de près sur une grande pente fera d'un fort grand effet; de sorte que, au moyen de ces deux écluses, voilà la place en sûreté contre toute sortes d'attaques, depuis la pointe du demi-bastion (45) jusqu'à celle (39) en tournant par le costé de la mer et du port, c'est-à-dire plus de moitié de son circuit, et un très-joli port assuré.

L'augmentation de cette place a trois raisons, la première de donner retraite à deux fauxbourgs qui sont aussi grands que la ville, la deuxième celle de donner l'espace à pouvoir loger des troupes, faire des magasins, un hospital, etc., etc., la troisième de redoubler la fortification et de la rendre capable d'une lon-

gue résistance. La division de cette augmentation en deux parties a pour raison, 1ment la longue résistance, 2ment de faire que la prise d'une de ces parties ne nécessite point la perte de l'autre, moyennant quoy il en résultera deux biens, dont l'un est que l'ennemi après la corne de la ville prise, ne pourra pas s'étendre à son gré et chercher les endroits plus faibles de la vieille ville pour y adresser ses attaques, mais sera contraint de les continuer devant lui, d'où résulte nécessairement la seule de toutes les difficultés qu'on y peut opposer.

L'autre bien est que la partie qui nous demeurera, fournira des flancs de très grande considération à la vieille ville, de l'espace et du logement jusqu'à la même ville, le surplus sera expliqué ci-après.

PROPRIÉTÉ DE LA PLACE

APRÈS CE DESSIN EXÉCUTÉ.

La supposant achevée dans toute la perfection requise tant en ce qui regarde la marine, que la fortification, abondamment munie et d'une garnison de 3000 hommes de pied, et 300 chevaux ou dragons, le château de Valognes occupé par une compagnie ou deux d'infanterie, Carentan en état de faire quelque résistence et guerre déclarée avec la Hollande, l'Espagne, l'Angleterre, ou tous les trois ensemble, voici sur quoy on pourra très-assurément compter. Il a été prouvé d'une manière claire, évidente dans le commencement de ce mémoire que de toutes les côtes de ce royaume exposées aux descentes, aucune ne convient mieux à l'Angleterre que celle-ci eu égard à la proximité

de ses meilleurs ports, et à la facilité de pouvoir mettre à terre en plusieurs endroits et par de grands espaces, à l'abondance du pays, l'un des meilleurs de l'Europe pour la subsistence des armées, à sa disposition faite exprès pour l'infanterie; et la facilité de s'y pouvoir maintenir par qui auroit occupé la presqu'isle. Joint à l'éloignement des secours, à la faiblesse présente de ce pays; à l'épouvantable diversion que causeroit une telle descente par l'abandon de nos frontières, aux ravages qu'une armée de secours qui auroit à traverser les meilleurs pays du royaume y feroit, et enfin au désavantage d'avoir une guerre chez soi et dans son propre pays, sont toutes raisons d'une vérité incontestable et qui se touchent au doigt et à l'œil sans qu'il y ait d'autre moyen d'y remédier, que par la fortification d'une place si forte qu'elle puisse donner vigueur au soutien des descentes, le temps nécessaire aux secours de s'en pouvoir approcher, et occuper cependant l'ennemi, et l'affoiblir par une longue résistance. Or c'est ce qui se trouvera pleinement par l'exécution du dessin proposé pour la fortification de Cherbourg, que l'on peut assurer être telle qu'il la faut pour faire échouer leur desseins, et il est vrai de dire que jamais place ne fut mieux en état de produire cet effet qu'elle le seroit, il y a même bien de l'apparence que pour peu que l'ennemi en fut informé il perdroit la pensée des descentes ou que s'il y persistoit il n'y réussiroit qu'à son dommage, et à sa grande perte. Supposé toutes fois qu'il ait résolu de faire descente dans la presqu'isle à dessein d'y prendre établissement et de porter la guerre chez nous. Il est premièrement certain qu'il trouveroit de l'opposition à la descente, et les communes, même les troupes réglées s'il y en avoit dans la place, se présenteroient dans la place beaucoup plus hardiment si elles étoient assurées d'une telle retraite, ce qui leur causeroit de la perte pour peu que les gens s'entendissent et qu'il y eût du feu et des retranchements,

sans qu'il y eut grand risque pour ceux qui la soutiendroient, attendu que l'ennemi n'ayant que de l'infanterie à mettre à terre, toute mouillée et en désordre, ne seroit pas en état de pousser des troupes de cavalerie et d'infanterie qui se retireroient devant elles par des pays à lui inconnus et où l'on pourroit à tous moments l'arrêter et le couper.

2ment Que si l'ennemi met à terre il se donnera bien de garde de s'evaltonner ni de courrir le pays tout d'abord, encore moins de laisser Cherbourg derrière lui : ne le laissant point, il sera obligé de l'assiéger, et de faire tout de ses pieds et de ses mains, c'est-à-dire camper, faire les lignes, aller au bois le sac au cou, mettre le canon à terre et le voiturer à bras d'hommes aux parcs et aux batteries, y conduire toutes les munitions et outils et aller aux fascines une grande lieue et demie de là, toutes choses qui paroissent moralement impossibles à une armée qui n'auroit que de l'infanterie. Je suis bien persuadé que par les suites ils mettroient des équipages et de la cavalerie à terre, mais cela ne se feroit pas du premier jour ni en assez grande quantité pour pouvoir bien diligenter les affaires d'un siége. Il y faudroit donc employer bien des allées et des venues, pendant quoy cette armée ne feroit pas grand progrès, et il est certain qu'il se passeroit plus de quinze jours de temps avant qu'elle se pût présenter devant la place, et bien autant avant l'ouverture de la tranchée qui ne pourroit aller bien vite s'il n'y avoit que peu de cavalerie et de voitures à la servir.

D'ailleurs cette cavalerie étant peu nombreuse et fort fatiguée seroit bientôt sur les dents, ou le siége tireroit de toute nécessité à longueur. Cependant l'armée s'affoibliroit de jour en jour par les occasions et fatigues du siége, par les maladies, par les sorties que l'on feroit sur les fourrageurs, et par la disette de toute chose, spécialement si on avoit soin de faire retirer les paysans et les bestiaux dans le dedans du pays, de sorte que

les secours approchant et trouvant un ennemi recru et tout harassé en auroient bien bon marché. Toutes ces difficultés prévues par un ennemi sage et avisé, il est à présumer qu'il ne s'y commettra pas; ou que, s'il le fait, il en aura le démenti pour peu que nous nous acquittions de notre devoir, s'entend à condition d'une bonne fortification à Cherbourg, bien complette et non à demi, parce que si elle étoit telle que l'ennemi la put prendre en 12 ou 15 jours, elle ne nous serviroit de rien, attendu l'éloignement des secours, et cependant l'ennemi y trouveroit les mêmes avantages après sa prise que si elle étoit la meilleure du monde.

PROPRIÉTÉS PARTICULIÈRES DE LA FORTIFICATION.

La face gauche du Bastion (29) sera presque imprenable aux attaques, parce que le flanc droit de (27) ne pouvant être demonté par le canon sera toujours en état de jeter son feu de ce ctosé là aussi bien que celui de la tenaille du même costé.

Le demi-bastion de la corne (45) a les mêmes propriétés à cause du flanc (44); plus le flanc droit de (29) ne peut pas être battu, non plus que les jeux du pont (50 et 51). Les longs costés de la corne de la basse ville ne peuvent être attaqués avec succès à cause des rivets que ces deux grandes lignes ont l'une sur l'autre.

La corne ne peut être attaquée que par la tête, à cause du revers d'une part, et de la protection que le bassin du port lui donnera de l'autre, avantage très considérable.

Le bastion (2) ne peut être attaqué que la demi-lune ne soit prise, mais cette demi-lune n'est point attaquable que par la face droite, et la face gauche a toute une face de bastion pour

défense prochaine ; d'ailleurs elle doit être revêtue avec un bon fossé devant elle, et sa communication à la ville neuve derrière elle, ce qui la mettra en état de tenir long-temps sans que l'ennemi puisse pendant tout ce temps là attaquer la face droite dudit bastion, ni faire de batterie contre le flanc de (1) sans être écharpé ni travaillé au passage du fossé.

On pourroit faire des retranchements revêtus dans les deux bastions de la ville neuve plus exposés aux attaques ; et, disposant les casernes derrière la courtine comme les marquées au plan, y pratiquer un excellent retranchement qui recevroit entière perfection par les contre-mines que l'on pourroit ajouter à ses batteries. Si l'ennemi attaque par la corne, comme il y a bien de l'apparence, parce que là le front est étroit, les commandements à tous étages, les quartiers près, et les chemins creux pour approcher très-favorables, toutes raisons pressantes pour ceux qui ne connaîtroient pas bien la face de cette fortification, ce sera tant pis pour l'ennemi et tant mieux pour la place ; car l'ennemi aura 1ment la demi-lune (49) à prendre, et par conséquent son fossé pleine d'eau courante à traverser ; 2ment la corne et les courants de son fossé ; 3ment la demi-lune (43) dont la situation causera bien des difficultés; 4ment le bastion (2) défendu par les courans, et soutenu de mines et de retranchements; 5ment le retranchement (21, 22) défendu par lui-même, et par le plus rapide courant de toute la place ; et 6ment le château, dont la fausse braye étant retranchée et le fossé encore plein d'eau courante, lui donnera lieu de pouvoir tenir jusqu'à brèche ouverte sans hazarder de se faire emporter. Voilà donc six obstacles à surmonter, tous plus difficiles l'un que l'autre, et qui, étant sagement ménagés par un gouverneur, sans s'étourdir ni y faire tuer son monde mal à propos, donneront de l'occupation à l'ennemi pour plus deux mois de temps, quelque diligence et habileté qu'il puisse apporter à ses attaques.

L'autre attaque de la place qui pourra balancer celle-ci et qui paroîtra toujours la plus forte, mais qui effectivement sera la plus faible, est le front (25, 27) où l'ennemi aura : 1ment à prendre la demi-lune qui peut être retranchée par une autre, et son fossé à passer sec ou plein d'eau courante.

2ment Les deux bastions à prendre, dont le fossé aura les mêmes qualités que celui de la demi-lune et le dit front au flanc que l'on ne peut battre, et des contre-mines et retranchements à essuyer, ce qui peut beaucoup retarder la prise de cette tête, où l'on pourra tout opiniâtrer sans hazarder l'affaire générale.

3ment La vieille ville à forcer, le fossé de laquelle pourra être défendu sec et plein d'eau.

Et 4ment le château par son plus fort, où il y aura le courant de son fossé à passer et le feu des traverses de la fausse braye à essayer, qui seront très incommodes à cause de leur croisées réciproques et de la difficulté qu'il y aura de les battre; voilà donc quatre pièces à prendre et autant de courants à passer pour cette attaque, avant de se pouvoir dire maître de la place, toutes bonnes à la verité et excellentes; mais il y en a six de l'autre costé, et cinq courants qui ne le sont guerre moins, et partant l'attaque de la corne sera moins redoutable pour la place que celle de la ville neuve, outre que la prise de celle-ci otera bien plus de commodité à la garnison que celle de la corne; car il ne faut pas encore une fois s'aller mettre en tête que la prise de l'une de ces parties nécessite l'abandon de l'autre, puisque, supposé la corne prise et la demi-lune (45), il n'y auroit que la redoute (48), la partie du chemin couvert (69), et le pont de la vieille ville, qu'on fut obligé d'abandonner, tout le reste demeurant dans ses droits; l'extrémité de la grande ligne donneroit une grande protection à la face droite du bastion (2) qui, aidé du canon et des batteries que l'on

pourra mettre en (70), reduira l'ennemi dans l'impuissance de se pouvoir attaquer à cette face, avantage qu'on ne peut assez estimer en cas pareil. Supposé de même que la vieille ville fut en état d'etre forcée. Il faudroit bien se donner de garde d'abandonner la corne, mais seulement la redoute (48) partie du chemin couvert enfilé (69) et du surplus, raser partie du parapet de la grande aile de la ville neuve (71) et se loger dans la gorge de la demi-lune (45) et dans l'épaisseur du rempart de sa face gauche; moyennant quoy de ces retranchements et du canon que l'on pourroit mettre en (72, 73) on donnera une grande protection à toute la partie de la vieille ville (3,10), ce qui empêchera l'ennemi d'en choisir les attaques avec tant de liberté.

L'attaque de l'autre front (26, 27) a les mêmes défauts et avantages que celle de (27, 29), excepté que les bastions (69) seroient fort incommodés de la corne qui les verroit à revers, et les attaques plus en prises à l'effet des sorties par ce qu'elles pourroient tomber par la droite et la gauche sur la tranchée au lieu que par l'autre elles ne pourroient le faire que par un costé.

USAGE DES EAUX EN PARTICULIER.

Premièrement, le grand pont (66), son bâtardeau et ses barres ou écluses achevées et mises en état comme il est proposé par ce projet, elles serviroient à la retenue des marées et au nétoyment de cette partie du port, comprise entre le dit port et la grande écluse.

2ment La grande écluse et celle du château serviroient à former un bassin pour les vaisseaux, et à retenir les marées dans le port, qui s'y pourront maintenir en tout temps à la hauteur

des vives eaux, au moyen de la rivière Divette : ce qui produira un réservoir inépuisable pour les courans des fossés et de la place.

3ment L'écluse du château servira à la disposition et reception des marées (en cas qu'on fut obligé de terrasser la grande pendant un siége, ou netoyment du port) et à la déffense de cette partie.

4ment Les écluses et les bâtardeaux particuliers de la place sont préposés pour servir à la direction des courants suivant la manière que les uns et les autres sont disposés : si on veut que le fossé soit sec, il le sera; si on le veut plein d'eau, on y en pourra mettre de 9 à 10 pieds; si on la veut dormante, on l'aura ; et si on veut, on la fera courir aisément, et même à l'entour d'une telle pièce que l'on voudra choisir : de sorte que le fossé de Cherbourg peut devenir le meilleur et le plus parfait des places du Roy sans en excepter aucune. En voici l'usage: si toutes les écluses sont fermées à marée basse, le fossé n'ayant de profondeur que la basse mer de morte eau, demeurera à sec et il n'y entrera que l'eau qui s'échappera par les joints des portes; et pour lors, étant partout roc, il sera aisé d'y aller et de le traverser. Si on le veut avoir plein d'eau, tenant les basses écluses (59, 62) fermées, il n'y aura qu'à ouvrir les hautes (57, 75), en une heure de temps il se remplira. Si on veut mettre l'eau en mouvement à l'entour de la demi-lune (49), il n'y aura qu'à tenir la haute écluse (75) fermée, et ouvrir la basse (62), rompant ou ouvrant le bâtardeau (58) il se fera un grand profond courant à l'entour.

Si devant la corne, en ouvrant son écluse (75) on continue de tenir la basse ouverte, il s'y fera aussitôt un courant large et profond dont la vitesse sera augmentée ou diminuée par le plus ou moins d'ouverture de la basse écluse.

Si après tous les courants lachés, on veut remettre tout le fossé de la ville neuve à sec, et même la plus grande partie de

la corne, prenant son temps un peu devant à basse mer pour fermer les écluses (57, 75) et laissant la basse ouverte, l'eau s'écoulera et le fossé se videra entièrement.

Si après la corne prise, il est nécessaire de jeter quelques courants dans le fossé de la ville neuve, il n'y aura qu'à tenir la basse écluse (74) ouverte, et la basse de la vieille ville (62) fermée, après quoy, ouvrant la grande (57) il se fera un courant, qui après avoir rempli le fossé de la dite ville jusqu'à la hauteur de 4 pieds 1/2, passera par dessus le bâtardeau qui joint la corne à la ville neuve, et prendra son cours tout le long de son fossé.

Si la corne prise, l'ennemi se met en devoir de passer le bastion (2) : tenant la grande écluse (57) ouverte, et levant la basse (52) il se fera un courant devant ce bastion et tout le long du fossé de la place d'autant plus rapide qu'il y aura 8, 9 à 10 pieds de pente depuis la haute écluse jusqu'à la basse, lequel courant se pourra facilement entretenir d'une marée à l'autre, comme tous les autres.

Si le bastion pris, l'ennemi se met en devoir de passer le fossé du retranchement : les deux écluses (21, 22) étant ouvertes et la basse (62) fermée, il y aura 8 à 9 pieds d'eau dans le fossé; mais si on ouvre la basse il s'y fera un courant aussi rapide que le précédent.

Si le retranchement forcé, l'ennemi se met en devoir d'attaquer le château et passer son fossé : ouvrant la haute écluse (76) et fermant la basse (64) il se remplira; mais, si après cela on ouvre toutes les deux il se fera un courant de l'un à l'autre et qui fera le tour de ce fossé sur 7 à 8 pieds de pente avec une grande rapidité.

A l'égard du fossé du donjon il y aura seulement 5 à 6 pieds d'eau, mais aussi n'est-il pas nécessaire qu'il y en ait davantage.

On pourra faire courant à l'entour de toutes les pièces de la ville neuve avec la même facilité, et de cette façon on obtiendra

aisément le service qu'on peut espérer des eaux; et cela, sans peine, sans embarras et avec une très médiocre dépense.

LA MARINE.

La grande écluse (54) et celle du château (71) étant faites, les digues, jetées, fascinage, netoyement du port et du chenal achevés, toutes et quantes fois que l'on tiendra la grande écluse fermée, il se fera un bassin depuis le port jusques à la dite écluse où il y aura ordinairement depuis 13 jusqu'à 16 pieds d'eau sur une étendue capable de contenir plus de 40 navires du port de 3 à 400 tonneaux ou autant de frégates de 20, 30 à 40 pièces de canon, pour si taillées qu'elles puissent être; et par ce que la petite rivière Divette fournit une assez grande quantité d'eau, en faisant que les écluses soient un peu étanchées il ne sera pas impossible d'entretenir la plénitude de ce bassin, à la hauteur des vives eaux.

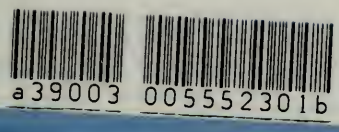
Le chenal au-dessus de l'écluse, ou l'avant port, pourra aussi recevoir des vaisseaux du port de 5 à 600 tonneaux, qui est tout ce qu'on peut souhaiter d'un lieu dont le fond ni les marées ne permettent pas d'en espérer davantage. Tout ceci est d'une évidence d'autant plus certaine que je ne le sais que par ce que les sondes m'en ont appris.

De ce que dessus et de toute cette disposition il résulte que un port présentement désert et sans aucun commerce, pourra devenir non seulement marchand, mais très bon et mieux situé pour la course qu'aucune autre du royaume; d'autant que l'espace de mer qu'il y a d'ici en Angleterre forme un détroit par où il faut que tout le commerce du Nord passe, à moins que de faire tout le tour de l'Ecosse qui est long et fort péril-

leux ; d'ailleurs quand on sort du port de Cherbourg on n'est pas à 6 lieues en mer qu'on découvre tout ce qui se passe entre l'Angleterre et nos costes ; d'où s'en suivra que si l'on tient 7 ou 8 frégates à Cherbourg, du port de 16, 20, 24, 30, 36 pièces de canon, bien montées, elles désoleront tout le commerce de la Manche, et feront plus de mal aux ennemis que les 20 plus gros navires armés du royaume ; joint que tous nos marchands, et tous autres bâtiments faisant la course y trouveront un nouveau refuge assuré contre les mauvais temps et les ennemis.

La Bibliothèque
Université d'Ottawa
Echéance

The Library
University of Ottawa
Date Due


a39003 0055523016

CE UG 0430
.C5V3 1851
COO VAUBAN, SEBA MEMOIRE DU M
ACC# 1301506

Les Reliures Caro
TEL. (819) 686-2050
(MTL) 255-5203

U D' / OF OTTAWA
COLL ROW MODULE SHELF BOX POS C
333 12 07 02 07 17 0